TERAPEUTICA
MEDICO-CHIRURGICALĂ
a
BOLILOR APARATULUI CIRCULATOR

de

I. ENESCU
PROFESOR DE CLINICĂ
MEDICALĂ TERAPEUTICĂ

A. MORUZI
PROFESOR DE CLINICĂ
CHIRURGICALĂ TERAPEUTICĂ

IAȘI
TIPOGRAFIA ALEXANDRU A. ȚEREK, STRADA GH. GH. MÂRZESCU Nr. 9
1947

Scanned with OKEN Scanner

TERAPEUTICA
MEDICO-CHIRURGICALĂ
a
BOLILOR APARATULUI CIRCULATOR

de

I. ENESCU
PROFESOR DE CLINICĂ
MEDICALĂ TERAPEUTICĂ

A. MORUZI
PROFESOR DE CLINICĂ
CHIRURGICALĂ TERAPEUTICĂ

IAŞI
TIPOGRAFIA ALEXANDRU A. ŢEREK, STRADA GH. GH. MÂRZESCU Nr. 9
1947

Scanned with OKEN Scanner

PREFAȚĂ

Incontestabil că Digitala este cel mai prețios medicament în tratamentul afecțiunilor cardiace. Medicului englez William Withering îi revine meritul, de a fi recunoscut adevărata valoare terapeutică a acestei plante, care era întrebuințată în medicina populară peniru tratamentul diferitelor afecțiuni. Multe din medicamentele vechi au dispărut sau sunt pe cale de a dispărea din terapeutică, Digitala însă nu numai că și-a păstrat dar și-a afirmat din ce în ce mai mult importanța ei. Atât observațiile clinice cele mai riguroase cât și cercetările științifice experimentale au confirmat valoarea ei terapeutică.

Dar tratamentul bolilor inimei și a aparatului circulator în general nu se limitează numai la Digitală. Medicina a făcut în ultimul timp mari progrese în cunoașterea și tratamentul afecțiunilor cardio-vasculare și avem astăzi la dispoziție multe medicamente și mijloace de tratament nouă, de o valoare terapeutică însă nu egală.

Tratamentul bolilor de inimă nu poate fi standardizat fiindcă atât în ce privește dozele de medicamente cât și rezultatele pe care le obținem, pot exista deosebiri de la bolnav la bolnav. In terapeutică este expus un tratament general care, trebue însă individualizat, pentru fiecare bolnav, și pentru a face un tratament bun este indispensabil, să cunoaștem acțiunea fiecărui medicament pe care îl prescriem. De aceea am crezut util ca după capitolul terapeuticei propriu zise, să expun cunoștințele de farmaco-dinamie necesare fiecărui medic.

Fiindcă dintre medicamente, multe sunt întrebuințate în diferite afecțiuni cardio-vasculare și fiindcă există multe preparate asemănătoare în industria farmaceutică, spre a evita pe cât posibil repetarea lor amănunțită la fiecare capitol, le-am

concentrat într'un tablou, unde pot fi ușor găsite de medicul care n'are timp, să le caute întotdeauna la capitolele respective.

In ultimul timp, Chirurgia a venit să dea un puternic ajutor Medicinei interne în tratamentul afecțiunilor cardio-vasculare. După încercări timide, Chirurgia și-a extins tot mai mult câmpul de activitate și astăzi pe lângă un tratament medicamentos, dietetic și fizio-terapic avem și un tratament chirurgical al multor din aceste afecțiuni. Terapeutica bolilor aparatului circulator nu poate fi completă fără tratamentul lor chirurgical. In această monografie am expus numai bazele științifice ale acestui tratament și rezultatele care s'au putut obține până în prezent, cunoștințe care interesează deopotrivă pe toți medicii, internişti ca și chirurgi.

Iași, Iunie 1947.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINSUL

PARTEA I-a

Tratamentul bolilor aparatului circulator. Pag.

de I. Enescu

Insuficiența aparatului circulator. 1
Insuficiența cardiacă acută. 2
Insuficiența dreaptă acută. 7
Insuficiența cardiacă cronică. 7
Insuficiența aparatului circulator periferic. Colapsul vascular. 41
Afecțiunile valvulare. Insuficiențe și stenoze. 48
Endocardite 51
Pericardite. 57
Afecțiunile miocardului. 61
Afecțiunile arterelor coronare. 67
Aritmiile. 81
Afecțiunile aortei. 93
Arterioscleroza. 96
Hipertensiunea arterială. 101
Afecțiunile arterelor. 121
Afecțiunile venelor. 134

PARTEA II-a

Farmacologia aparatului circulator.

de I. Enescu.

Digitala 145
Digitaloizi. 159
Strophantinele. 159
Scillarenul. 161

Scanned with OKEN Scanner

Pag.

Convallamarin. 161
Adonis. Adonidin. 161
Cymarin. 162
Nerium Oleander. 162
Sparteina. 162
Calcium. Patasiul. 163
Substanţele din grupul Purinei. 164
Coffeina. 164
Theobromina Theophyllina. 166
Grupul Adrenalinei - Ephedrinei. 168
Adrenalina. 170
Stryphnon, Adrenalon. 176
Corbasil. 176
Sympatol. 177
Veritolul. 177
Ephedrina. Ephetonina. 179
Pervitina. Benzedrina. Ortedrina. 180
Camforul. 182
Cardiazol. Coramin. 183
Neospiran. Cycliton. Stricnina. 184
Hormonii hipofizari. 185
Nitriţii. Nitraţii. 185
Chinina. Chinidina. 186
Benzodioxani. 187
Derivatele Adenosinei. 187
Papaverina. Benzoatul de benzyl. 188
Yohimbin. Ergotamina. 188
Alcoolul ethylic. Etherul. 189
Histamina. 190
Acethylcholina. 191
Nicotina. 193
Muscarina. 194
Pilocarpina. Physostigmina. Atropina. 195
Substanţe toxice pentru inimă. 196

PARTEA III-a

Tablou de medicamentele cele mai întrebuinţate în tratamentul bolilor aparatului circulator.
de I. Enescu.
Grupul Digitalei - Strophantinei - Scillei. . . . 201

Pag.

Grupul Adrenalinei ~ Ephedrinei. 203
Analeptice. 205
Diureticele din grupul Purinei. 206
Diuretice mercuriale. 207
Substanțe vaso ~ dilatatoare. 208
Spasmolitice 210
Simpaticolitice. 210
Extracte și preparate de organe. 211
Preparate de cortex suprarenal. 212
Opiacee. 213
Sedative. Hipnotice. 213
Preparate de Jod. 215
Combinații de medicamente 216
Vitamina C. 216
Vitamina B_1 217

PARTEA IV-a

Tratamentul chirurgical al afecțiunilor cardio-vasculare.
de A. Moruzi.
Terapeutica chirurgicală a ipertensiunei arteriale . . 221
Terapeutica chirurgicală a anghinei pectorale. . . . 230
Terapeutica chirurgicală a pericarditelor. . . . 237
Toracectomia precordială în afară de simfiza pericardică. 243
Terapeutica chirurgicală a insuficienței cardiace. . . 245

Scanned with OKEN Scanner

INSUFICIENȚA APARATULUI CIRCULATOR.

Rolul ap. circulator.

Rolul aparatului circulator este de a asigura tuturor organelor cantitatea de Oxigen și de substanțe necesare unei bune funcționări în diferitele stări de activitate, precum și de a lua din țesuturi substanțele provenite în timpul funcționării organelor, substanțe care pot fi vătămătoare organismului.

Definiție

Prin insuficiența aparatului circulator se înțelege starea în care aparatul circulator nu-și mai poate îndeplini funcțiunea lui.

Turburările în circulație pot fi locale ca: în afecțiunele arterelor care micșorează lumenul lor (atherosclerozǎ, sifilis, arterite, spasme arteriale), în trombozele arterelor, embolii, sau pot fi generale. In acest din urmă caz se vorbește de insuficiența aparatului circulator. In insuficiența aparatului circulator, toate segmentele care constituesc aparatul circulator: inimă, artere, arteriole, capilare, vene, sufăr în funcțiunea lor, însă nu deopotrivă.

Cauza

Cauza insuficienței poate fi leziunea organului central, a inimei, aceasta este insuficiența cardiacă numită și insuficiența aparatului circulator / de natură cardiacă, sau alterația aparatului circulator periferic, ca în colaps, numită și insuficiența aparatului circulator / de natură periferică.

Diferențierea acestor două forme este necesară nu numai din punctul de vedere al cauzei și modului de producere dar și din punct de vedere al tratamentului.

INSUFICIENȚA CARDIACĂ

Deosebim: 1. o insuficiență cardiacă acută și 2. insuficiența cardiacă cronică, numită și insuficiența inimei drepte, asistolia vechilor autori.

Scanned with OKEN Scanner

INSUFICIENȚA CARDIACĂ ACUTĂ

Insuficiența cardiacă acută este datorită slăbirei bruște a ventriculului stâng, în timp ce ventriculul drept continuă să funcționeze normal.

Insuficiența ventriculară stângă se traduce printr'o serie de simptome cuprinse de către Merklen și Lian sub denumirea de „*Sindromul insuficienței ventriculare stângi*". Autorii deosebesc patru categorii de fenomene: I. simptome de insuficiență ventriculară stângă durabilă și progresivă (cronică) care pot fi împărțite după gravitatea lor în: 1. insuficiența mică cu dispnee de efort și tachicardie, 2. insuficiență medie, caracterizată prin sgomotul de galop, 3. insuficiența mare, a cărei simptome esențiale sunt pulsul alternant și insuficiența mitrală funcțională și II. insuficiența ventriculară stângă mare, paroxistică, care cuprinde pseudo-astmul cardiac, angina pectorală mare („grande angine de poitrine") și edemul pulmonar acut. Această concepție a fost susținută în urmă și de către Vaquez.

Primele trei categorii de fenomene sunt simptome de insuficiență ventriculară cronică care pot preceda insuficiența cardiacă globală fără apariția obligatorie în evoluția ei a insuficienței mari paroxistice.

Insuficiența cardiacă acută este insuficiența ventriculară stângă mare, paroxistică, a lui Merklen și Lian.

Fraentzel (1880) constatase relațiile insuficienței ventriculare stângi cu edemul pulmonar acut și Lauder-Brunton cu angina pectorală de decubit.

Simptomul important al insuficienței ventriculare stângi acute este edemul pulmonar acut, mai mult sau mai puțin pronunțat, însoțit sau nu de angină pectorală. Edemul pulmonar acut însă, poate avea și alte cauze decât insuficiența ventriculară stângă acută.

Insuficiența ventriculară stângă acută se întâlnește în primul rând la bolnavii cu hipertensiune arterială esențială sau renală și în al doilea rând în afecțiunile aortei, în special în boala lui Hodgson (aortită cu insuficiență aortică), mai rar în insuficiența aortică reumatismală; ea poate insoți angina pectorală și infarctul miocardic. Mult mai rar survine în stenoza mitrală, în special în timpul gravidității (a doua jumătate) și în timpul nașterei. A fost întâlnită și în simfiza pericardică la copii. Toate aceste afecțiuni au comun o muncă mai mare a ventriculului stâng. In toate ac.ste cazuri, în afară de stenoza mitrală, există sau pot

exista leziuni ale coronarelor şi alteraţiuni anatomice sau funcţionale ale miocardului, consecutive leziunilor coronariene şi care se pot traduce prin simptome clinice (dispnee de efort, tachicardie, aritmii, galop, insuficienţă mitrală funcţională, angină pectorală) sau electrocardiografice, simptome care pot preceda marea criză de edem pulmonar acut.

Pentru explicarea modului de producere al edemului pulmonar acut în insuficienţa ventriculară stângă s'au emis mai multe ipoteze :

1. *Teoria mecanică.* Din cauza slăbirei bruşte a ventriculului stâng, sângele nu mai poate fi evacuat în circulaţia mare şi o mare cantitate de sânge se adună în circulaţia pulmonară, deoarece ventriculul drept continuă să funcţioneze normal. Von Basch şi Grossmann admiteau o crampă (contractură) pe când Conheim, Walsch, Fraentzel o paralizie a ventriculului stâng.

2. *Teoria aortică reflexă sau angioneurotică* propusă întâi de Bouveret, reluată şi susţinută în urmă de Huchard. Cauza edemului pulmonar este hipertensiunea excesivă în teritoriul arterei pulmonare cu vasodilataţia consecutivă, hipertensiune provocată de un reflex care pleacă din plexul cardiac în cursul aortitei şi a cărui cale centripetală este vagul iar calea centrifugală simpaticul.

3. *Teoria renală toxică.* Dieulafoy credea că edemul pulmonar acut este un accident de uremie, o intoxicaţie a centrilor bulbari vasomotori.

4. *Teoria cardiomotrice* a lui Merklen şi Lian. După aceşti autori, slăbirea ventriculului stâng nu poate explica singură edemul pnlmonar şi este indispensabil să intervină şi un fenomen nervos vasomotor : un paroxism de insuficienţă ventriculară stângă declanşează reflexul vasomotor pulmonar. Reflexul poate fi «mis en branle» printr'o iritaţie plecată din capilarele pulmonare distinse în urma încetenirei circulaţiei pulmonare, sau poate fi provocat şi printr'o excitaţie plecată din plexul cardiac sub influenţa dilatărei ventriculului stâng sau a aortei.

5. Ch. Laubry, Tzank şi M. Giraud sunt de părere că *turburările vasomotorii* care intervin în geneza edemului pulmonar acut *se produc în circulaţia generală şi anume în sistemul capilaro-venos* şi nu în arteriole sau în capilarele arteriale. In urma contracţiunei bruşte a lacurilor capilarelor venoase,

Scanned with OKEN Scanner

cantitatea de sânge care se reîntoarce la ventriculul drept şi care este evacuată mai departe în plămâni, devine considerabilă. Ventriculul stâng surmenat slăbeşte şi nu mai poate evacua cantitatea de sânge care îi vine din plămâni. Supraîncărcarea sangvină a vaselor pulmonare este cauza edemului pulmonar.

După C. Lian şi Odinet ,în geneza edemului pulmonar acut *intervine întotdeauna un factor voso-motor:* o vasodilataţie activă capilaro-arterială a circulaţiei mici sau o vasoconstricţie activă capilaro-venoasă a circulaţiei mari. Cantitatea de sânge considerabilă din circulaţia pulmonară distinde vasele pulmonare şi surmenează inima stângă care „sucombă faţă de munca prea grea care îi este impusă momentan şi produce astfel inundaţia seroasă a edemului pulmonar acut".

S. Wassermann este de părere, că se produce un *spasm reflex în teritoriul capilarelor pulmonare* cu trecerea serului sangvin în alveole (Lungenoedemreflex). Punctul de plecare al reflexului este în inervaţia aorto-coronariană, substratul clinic al edemului pulmonar fiind leziunile aortei şi coronarelor (atherosclerozâ şi sîfilis).

In ultimul timp s-a emis părerea că edemul pulmonar acut ar fi datorit acţiunei vasomotrice a *histaminei.* La un moment dat, s-ar produce în plămâni o cantitate mai mare de histamină în urma excitării reflexe a fibrelor histaminergice descoperite în nervul frenic, fibre care se desfac din frenic la nivelul gâtului spre a pătrunde în plămâni. Ea ar putea veni şi din inimă. (E. Doumer şi I. Merlen) unde s'ar produce în cantitate mare. Marcu şi Parhon au găsit, că în inimă se produc cantităţi mai mari de histamină atunci când muncă inimei este împiedecată sau când trebue să lupte contra unui obstacol mai mare. Aceste păreri sunt încă în stadiul de hipoteză, ele trebuesc controlate şi confirmate. M. Meriel a obţinut rezultate bune în tratamentul preventiv al edemului pulmonar acut din stenoza mitrală cu **Antergan,** substanţă antihistaminică şi E. Doumer şi I. Merlen în tratementul edemului pulmonar subacut persistent la cardiacii cronici.

TRATAMENTUL. *In timpul crizei de edem pulmonar acut.*

1. **Sângerare**. Se va scoate circa 500 cmc. prin flebotomie. Prin puncţia venei, şi mai puţin prin ventuze scarificate, nu se poate extrage o cantitate suficientă de sânge.

2. **Strofantină (Ouabaină),** injecţie intravenoasă cu $^1/_4$ mgr. care se va putea repeta după 6 ore.

3. Injecție subcutanată cu **Oleu Camforat** 10 cmc. din soluția $10^0/_0$ sau 5 cmc. din soluția $20^0/_0$, sau un preparat de camfor hidrosolubil.

4. Autorii francezi recomandă și **Sulfatul de Sparteină** 0,05/1 cmc., injecție subcutanată.

5. **Morfină hidroclorică** în injecție subcutanată 0,01/1 cmc. sau **Pantopon** 1-2 ctg. Morfina calmează dispnea și în același timp poate micșora intensitatea reflexului care intervine în declanșarea crizei de edem pulmonar acut. După Morfină bolnavii se simt bine, afară de bolnavii care fac un edem pulmonar de formă bronchoplegică. Acești bolnavi nu pot expectora sau expectorează prea puțin, deși se aud numeroase raluri subcrepitante pe toată suprafața plămânilor. In aceste cazuri morfina împiedică și mai mult expectorația și bolnavii se asfixiază și se cianozează.

Tratamentul principal în edemul pulmonar acut rămâne:

1. poziția șezândă, pe care bolnavii o iau dela sine, fiindcă se simt mai bine. In această poziție o parte din sânge este reținută în membrele inferioare și la inimă se reîntoarce o cantitate mai mică de sânge.

2. Sângerarea suficientă, circa 500 cmc.

3. **Ouabaina (Strofantina)** 1/4 mg. intravenos și

4. **Morfina,** respectiv **Pantopon,** când nu este vorba de forma bronchoplogică,

După ce criza a trecut, tratamentul va avea de scop să prevină o nouă criză. Pentru aceasta se va trata în primul rând afecțiunea care a provocat sau favorizat producerea edemului pulmonar.

Bolnavii vor evita orice efort fizic, surmenările, emoțiile, enervările și frigul.

Alimentația va consta, după crize, din legume proaspete, făinoase, fructe, compoturi, zaharuri, lapte 250 gr. Lichide până la 1000 g. Totul fără sare. Pe urmă se va permite sarea până la 2 g. pe zi, puțină carne (găină, pește, vițel, vacă) cam 100 gr. pe zi, începând de la a treia săptămână. Totul însă este relativ și regimul alimentar va depinde de afecțiunea de care sufere și de frecvența și intensitatea crizelor de edem pulmonar. In orișicare caz, bolnavul nu va trebui să mănânce prea mult de odată, să nu aibă senzația de săturare, și să nu se îngrașe. Bolnavii mai grași trebue să slăbească. Să se evite mâncarea care necesită o digestie mai grea și mai îndelungată: mâncările prea grase, to-

Scanned with OKEN Scanner

cătura, mâncările prăjite, sosurile, carnea grasă, vânatul, rața, gâsca, conservele de carne și pește (șunca slabă este permisă), brânzeturile fermentate, brânzeturile conservate, murăturile. Șunca (jambonul) este permisă în cantități mici. Mâncarea să fie puțin sărată și lichidele în jurul a 1000 gr. pe zi. Băuturile alcolice sunt oprite. Cafeaua și ceaiul sunt permise în cantități moderate. Tutunul este interzis.

In ce privește tratamentul *medicamentos*, se va face un tratament cronic cu un preparat digitalic cu pauze, care vor fi din ce în ce mai mari. dacă bolnavul se simte bine și crizele nu mai apar.

Se vor administra *substanțe din grupul purinei*, pentru acțiunea lor vasodilatatorie asupra coronarelor:

Teobromină 0,5 g. de 3-4 ori pe zi.

Diuretin sau **Calcium Diuretin** 0,5 g. de 4 ori pe zi.

Theophyllin (Theocin) 0,15-0,20 g. de 3 ori pe zi.

Euphyllin 0,15-0,20 g. de 3 ori pe zi sau supozitorii cu Euphyllin 0,36 g. 1-2 ori pe zi.

La aceste medicamente este bine să se asocieze **Papaverina hidroclorică** 0,05 g. de 3 ori pe zi și **Luminal. Luminalul (Gardenal)** se poate da în doze mici repetate 0,02-0,03 g. de 3 ori pe zi asociat cu purinele sau se poate da 0,05 g. seara la culcare și în timpul zilei 0,05 g., dacă bolnavul este nervos sau neliniștit.

Bolnavilor mai nervoși li se vor da preparate de **Valeriană** și **Bromuri**.

Important este ca bolnavii să aibă un somn liniștit. Pentru acei care sufăr de insomnie se va da seara la culcare **Luminal** 0,10 g. sau o lingură din poțiunea cu **Polibromur**. In caz când insomnia este provocată de o ușoară dispnee se vor da preparate opiacee. De preferat este **Codeina fosforică** 0,03-0,05 g. sau **Dicodid** 0,005-0,01 g. In caz când aceste preparate nu-i calmează suficient se va putea prescrie **Extract thebaic** în pilule sau supozitorii 0,05-0,1 g.. In unele cazuri dispneea se poate calma cu un supozitoriu de Euphyllin 0,36 g.. Pe cât posibil, se va întârzia cu administrarea extractului thebaic, morfinei sau pantoponului deoarece bolnavii nu se mai pot lipsi pe urmă de aceste medicamente iar din cauza obișnuinței trebue să creștem doza.

In rezumat un tratament sé poate face in mopul următor:

1. Tratament digitalic cu pauze, 2. în pauze se va da o substanță din grupul purinei asociată cu Papaverina și Luminal, 3. pentru insomnii Bromuri sau Luminal, 4. pentru dispneea nocturnă: Codeină, Dicodid și la nevoie extract thebaic.

Scanned with OKEN Scanner

Important este ca bolnavii să aibă un scaun regulat în fiecare zi. Dacă au tendinţă la constipaţie, se vor prescrie laxative.

INSUFICIENŢA DREAPTĂ ACUTA

Autorii americani P. D. White, Mc. Ginn, Golden au descris insuficienţa dreaptă acută în embolia pulmonară masivă, care n'a fost însă atât de gravă încât să provoace moartea subită. Hochrein şi Schneyer au arătat, că în emboliile pulmonare, chiar când este astupată numai o ramură mică, se produce pe cale reflexă (reflex de axon) o vasoconstricţie în teritoriul arterei pulmonare cu creşterea tensiunei arteriale în artera pulmonară şi o vasoconstricţie în coronara dreaptă. Apare subit o senzaţie de apăsare pe torace, dispnee, dilatarea inimei drepte, galop drept, jugulare turgescente, adeseori cianoză. *Nu se constată stază hepatică şi nici edeme.* Electrocardiograma este asemănătoare cu aceea care se găseşte în tromboza coronarei drepte. Sputa hemoptoică se găseşte numai în circa 30% cazuri.

Tratamentul este acel al emboliilor pulmonare.

In formele sincopale cu oprirea respiraţiei se face respiraţie artificială şi injecţii cu **Lobelin** 0,01 g. subcutan sau 0,003 intravenos.

In stările sincopale cu oprirea inimei se vor încerca injecţii intracardiace cu **Adrenalină** 2 cmc. din soluţia 1%.

In formele anginoase se fac injecţii cu **Morfină hidroclorică** în doză suficientă pentru a calma durerea şi pentru a inhiba reflexul. Peter spunea că embolia pulmonară provoacă moartea prin «durerea arterei pulmonare». Autorii ca P. Bardin recomandă să se facă cantităţi mari de 3-15 şi chiar 20 ctg., bineînţeles nu deodată şi dacă este nevoie.

In formele însoţite de edem pulmonar acut se recomandă : **Morfina, Oleul camforat şi Ouabaina (Strofantina)** injecţie intravenoasă cu $^1/_4$ mg. care poate fi repetată după 6 ore.

In formele însoţite de colaps vascular se administrează medicamentele obişnuite în colaps.

INSUFICIENŢA CARDIACA CRONICA

Primul simptom este dispnee de efort şi în urmă apar simptomele datorite stazei în circulaţia mare, urmare a slăbirei ventriculului drept, care nu mai poate evacua în circulaţia pulmonară cantitatea de sânge, care îi vine dela periferie. De aceea în-

suficienţa cardiacă cronică este numită şi insuficientă inimei drepte.

Cauzele slăbirei ventriculului drept se pot rezuma la două: 1. leziunile miocardului şi 2. surmenarea, o muncă prea mare, şi de lungă durată.

In general leziunile miocardului nu sunt localizate la ventriculul drept ci sunt generalizate şi la ventriculul stâng producând şi insuficienţa ventriculului stâng, care la rândul ei agravează şi mai mult starea ventriculului drept. Numai în *Beri-Beri* este stabilit, în urma cercetărilor lui Wenckebach, că leziunile sunt localizate sau sunt mai accentuate la ventriculul drept. S'ar putea ca şi în unele infecţii (difterie etc.) să fie alterat mai mult miocardul ventriculului drept, dar acest fapt încă nu este bine stabilit.

Una din proprietăţile miocardului este aceea de a putea efectua la un moment dat o muncă mai mare, când nevoile organismului o cer, spre a asigura o suficienţă irigaţie sangvină în organele în stare de funcţiune. Aceasta este *proprietatea de adaptare*. Dacă în stare de repaos debitul cardiac este de 4–5 litri, în timpul unei munci fizice el creşte, cu atât mai mult cu cât munca este mai grea, putând ajunge până la 30–35 litri. Creşterea debitului cardiac se face prin accelerarea bătăilor şi prin creşterea debitului sistolic. Debitul sistolic la rândul lui, depinde de intensitatea contracţiei miocardului şi de gradul de umplere cu sânge al ventriculului la sfârşitul diastolei. Pentru miocard ca şi pentru muşchii striaţi, energia (forţa) contracţiunei depinde de starea de tensiune în care se află fibra miocardică la începutul contracţiunei: dacă fibra este mai lungă, starea de tensiune este mai mare şi energia contracţiei va fi mai mare, ceeace la muşchiul striat se traduce prin faptul că muşchiul poate ridica o greutate mai mare şi la ventricul printr'o presiune intraventriculară mai mare. Creşterea forţei de contracţiune în raport cu alungirea fibrei musculare are loc numai până la anumit grad de alungire, peste care forţa de contracţiune scade, adică dacă volumul ventriculului la începutul sistolei este mai mare, forţa de contracţiune a miocardului şi deci presiunea intraventriculară în timpul sistolei va fi mai mare, dacă însă volumul ventriculului a depăşit un anumit grad, forţa de contracţiune scade în loc de a creşte. O dilatare moderată a cavităţii ventriculului măreşte energia de contracţiune, ajută muncei cardiace de aceea se numeşte *dilatare de compensare*, pe când o dilatare mai mare dăunează activităţii cardiace şi este un semn de slăbire a miocardului, de aceea se numeşte *dilatare de decompensare*. In ce priveşte volumul

ventriculului, el depinde de cantitatea de sânge pe care o conţine şi care la rându-i este în funcţie de sângele pe care inima dreaptă îl primeşte dela periferie şi inima stângă din circulaţia pulmonară. Cu cât cantitatea de sânge care se reîntoarce la inimă este mai mare, cu atât ventriculul la sfârşitul diastolei va conţine mai mult sânge, volumul lui va fi mai mare şi forţa contracţiunei miocardului va fi mai mare. Aşa se întâmplă în timpul unei munci fizice la un individ sănătos.

In stări patologice creşterea cantităţii de sânge în timpul diastolei ventriculare se face în alt mod. In insuficienţa aortică, ventriculul primeşte în timpul diastolei pe lângă cantitatea normală de sânge ce-i vine din auriculul stâng şi o cantitate de sânge care se reîntoarce din aortă şi ventriculul la sfârşitul diastolei va conţine o cantitate de sânge mai mare şi va avea un volum mai mare. Când o rezistenţă mai mare se opune evacuării ventriculului stâng (ca în hipertensiunea arterială, stenoza aortică) sau evacuării ventriculului drept (hipertensiune pulmonară în urma insuficienţei şi stenozei mitrale sau din cauza emfizemului pulmonar sau sclerozei pulmonare) ventriculul nu se mai poate goli ca în stare normală şi o cantitate mai mare de sânge rezidual rămâne în ventricul la sfârşitul sistolei. Fiindcă ventriculul primeşte în timpul diastolei aceiaşi cantitate de sânge, el va conţine la sfârşitul diastolei o cantitate de sânge mai mare decât în stare normală şi volumul lui va fi mai mare La sistolele următoare, forţa de contracţiune a ventriculului este mai mare în urma alungirei fibrelor miocardice şi astfel învinge rezistenţa mai mare care i se opune şi ventriculul reuşeşte să evacueze în arterele mari o cantitate de sânge egală cu aceea pe care o primeşte din auricul. Circulaţia se restabileşte, însă ventriculii au un volum mai mare atât în diastolă cât şi în sistolă.

La indivizii normali în timpul muncei fizice şi în insuficienţa aortică compensată volumul ventriculilor este mărit numai în timpul diastolei, pe când în timpul sistolei volumul lor este normal, fiindcă reuşesc să-şi golească conţinutul şi cantitatea de sânge care rămâne în ventricul la sfârşitul sistolei (sânge rezidual) nu este mai mare decât în stare de repaos.

In toate aceste stări creşterea volumului ventriculilor nu este niciodată prea mare şi nu poate fi apreciată cu mijloacele noastre clinice şi nici radiologice, fiindcă lungimea diametrelor inimei, pe care le stabilim obişnuit, intră încă în limitele variaţiilor normale. Numai când există o diferenţă mai mare între vo-

lumul ventriculului în timpul sistolei şi diastolei, aceasta se poate traduce radiologic prin excursii mai mari ale limitei umbrei cardiace (expansiunele diastolice ale mărginei stângi au o amplitudine mai mare).

Când diametrele inimei întrec valorile normale, atunci nu mai este vorba de această dilatare de compensare ci se adaogă şi o hipertrofie a ventriculilor iar când sunt mai mari, este întotdeauna o dilatare de decompensare.

După cum am spus mai sus, energia de contracţiune a fibrelor miocardice depinde de lungimea şi starea de tensiune în care se găsesc fibrele la începutul contracţiunei. La un normal în stare de repaos, forţa de contracţiune a inimei este mai mică decât energia de care este capabilă, decât „*forţa absolută*". Surplusul de forţă de care inima este capabilă faţă de energia pe care o desvoltă în stare de repaos este „*forţa de rezervă*". Pentru aceeaşi lungime de fibră forţa de contracţiune este totdeauna aceeaşi (legea „*totul sau nimic*"); forţa de rezervă se explică numai prin posibilitatea alungirei fibrei miocardice şi creşterea energiei de contracţie în urma modificării stărei de tensiune.

Forţa de rezervă de care dispune la un moment dat inima depinde de starea în care se găseşte în acel moment miocardul. In stare de repaos forţa de rezervă este cea mai mare. In timpul unei munci fizice inima întrebuinţează forţa de rezervă şi cu atât mai mult cu cât munca este mai mare şi astfel forţa de rezervă de care dispune inima va fi din ce în ce mai mică. In munci grele, toată forţa de rezervă este întrebuinţată, inima lucrează cu toată forţa absolută de care este capabilă.

Dacă se cere inimei o muncă mai mare atunci cedează. apar alteraţiuni funcţionale şi pe urmă anatomice ale miocardului.

Cu cât fibra este mai lungă şi energia de contracţiune este mai mare cu atât schimburile nutritive şi consumarea de Oxigen este mai mare, rămânând însă în limite fiziologice ; după încetarea muncei, inima îşi reface proviziile de energie chimică.

Fibra miocardică sănătoasă care lucrează mai mult, se hipertrofiază sau după cum se exprimă Weizsäcker „inimile care lucrează continuu în apropierea limitei de acomodare se hipertrofiază", sau Straub cu alte cuvinte : recursul repetat la forţa de rezervă determină hipertrofia fibrei.

Starea de tensiune mai mare a fibrei miocardice măreşte energia de contracţie şi în acelaşi timp şi schimburile nutritive (arderile) dar determină şi hipertrofia fibrei.

Forţa de contracţiune a fibrei hipertrofiate este mai mare şi astfel inima poate efectua o muncă mai mare.

Scanned with OKEN Scanner

In stări patologice inima trebue să muncească continuu mai mult, spre a restabili circulaţia viciată de afecţiunea patologică, fie că această afecţiune este o leziune valvulară, fie că este o rezistenţă mai mare care se opune evacuării sângelui. Mijloacele prin care inima izbuteşte să restabilească o bună circulaţie în organe sunt *dilatarea de compensare şi hipertrofia miocardiiui*, care sunt numite mijloace sau *fenomene de compensare*, fiindcă compensează afecţiunea patologică. Cât timp miocardul prin proprietăţile lui reuşeste să asigure o bună irigaţie sangvină în toate organele, afecţiunea este compensată ; când circulaţia în unul sau mai multe organe este viciată, afecţiunea este decompensată. Compensarea se face întotdeauna prin întrebuinţarea forţei de rezervă din care cauză forţa de rezervă de care dispune miocardul într'o afecţiune compensată, în stare de repaos, este mai mică decât la un individ sănătos şi munca de care este capabil atunci când i se cere un efort mai mare, este mai mică. Dacă pentru compensare miocardul recurge la toată forţa de rezervă, compensarea se află la limită, bolnavul nu poate executa nici o muncă, cât de mică, fără să nu apară simptomele de decompensare. Munca pe care o poate executa un bolnav cu o afecţiune compensată depinde de forţa de rezervă disponibilă, adică de acea care nu este utilizată pentru procesul de compensare. Inima n-a pierdut proprietatea de a se adapta la diversele cerinţi ale organismului, numai că amploarea adaptării este mai mică.

Fibra miocardică alungită şi care se găseşte incontinuu într'o stare mai mare de tensiune oboseşte mai curând decât fibra miocardică normală iar fibra hipertrofiată are o valoare funcţională mai mică, ea nu poate rezista la o muncă continuu mai mare şi nici la diferitele injurii la care inima este expusă în timpul vieţii. Prin faptul hipertrofiei schimburile nutritive nu se fac tot aşa de bine ca în fibra normală, astfel că nu-şi poate reface tot atât de repede proprietăţile. Fibra miocardică este înconjurată de capilare sangvine care îi asigură aportul de Oxigen şi de substanţe de care are nevoie pentru funcţiunea ei. Desvoltarea capilarelor nu se face în acéiaşi măsură ca hipertrofia miocardului. Pătrunderea substanţelor nutritive din capilare în interiorul fibrei miocardice este optimă pentru dimensiunea normală a fibrei, dacă fibra este mai groasă pătrunderea nu va mai fi perfectă, adică nu se va mai face atât de repede şi de complect cum o cere o bună funcţiune a fibrei. De aceea s'a spus că compensarea poartă în ea germenul decompensării.

Scanned with OKEN Scanner

Fibra hipetrofiată este mai puţin rezistentă decât fibra normală la diferitele intoxicaţii şi infecţii la care organismul este expus în timpul vieţii şi nu este vorba numai de infecţiile mari, de diferitele boli infecţioase (reumatism, difterie, gripă, pneumonie, febră tifoidă etc.) ci şi de infecţiile mici, infecţiile de focar (din amigdale, cavităţile nasale, dinţi etc.).

Pentru o bună compensare care să dureze cât mai mult este bineînţeles necesar în primul rând, ca arterele coronare să fie intacte, să nu fie lezate. La bolnavii cu alteraţii ale coronarelor, decompensarea apare mai curând.

Din cauza muncii continue mai mari a miocardului, din cauza valorii funcţionale mai mici a fibrei miocardice şi din cauza alteraţiilor la început funcţionale şi pe urmă anatomice ale fibrelor cardiace, provocate de intoxicaţii şi de infecţii, fibra miocardică slăbeşte şi energia de contracţie scade. Ventriculii nu mai pot evacua o cantitate de sânge egală cu acea pe care o primesc, ei se dilată şi mai mult. Din acest moment începe tragedia inimei, decompensarea.

Starea de compensare poate dura un timp mai mult sau mai puţin lung, durata depinde de natura afecţiunei compensate, de starea miocardului şi arterelor coronare şi de modul de viaţă.

Ventriculul drept are un rol foarte important în procesul compensării. Când turburarea în circulaţie este produsă de o afecţiune pulmonară (emfizem, scleroză) este dela sine înţeles că ventriculului drept îi revine sarcina de a restabili circulaţia. Dar tot ventriculului drept îi revine în ultima instanţă sarcina de a întreţine o bună circulaţie, când cauza este o afecţiune sau o insuficienţă a inimei stângi, care produce o hipertensiune în circulaţia pulmonară. Atât timp cât ventriculul drept reuşeşte să evacueze o cantitate de sânge egală cu aceea pe care o primeşte, nu se produce stază în inima dreaptă şi nici în circulaţia generală. Compensarea însă nu mai este complectă deoarece se stabileşte o hipermie şi o hipertensiune în circulaţia pulmonară.

O compensare ideală ar fi că atât circulaţia generală cât şi cea pulmonară să fie restabilite în condiţiuni aproape de normal. Sunt afecţiuni care pot fi bine compensate cum este insuficienţa aortică şi hipertensiunea arterială, pe când alte afecţiuni cum este stenoza mitrală, nu poate fi nici odată bine compensată, fiindcă întotdeauna există o stază (în înţelesul clinic al cuvântului) în circulaţia pulmonară. Cât timp compensarea depinde numai de ventriculul stâng ea se poate face în condiţiuni foarte bune (ca în

Scanned with OKEN Scanner

insuficienţa aortică şi hipertensiunea arterială), când este nevoe de intervenţia ventriculului drept compensarea nu poate fi nici odată perfectă. In ce priveşte auriculii, din cauza lipsei de valvule spre venele care aduc sângele şi a slabei lor musculaturi, ei nu au nici un rol în fenomenul compensării.

Leziunile miocardului când sunt puţin însemnate, sunt compatibile cu o bună circulaţie. Când alteraţiile sunt mai întinse sau mai grave, forţa de contracţiune a fibrei miocardice este diminuată, ventricullii nu se mai pot goli ca în mod normal şi apar simptomele de insuficienţă cardiacă.

Afecţiunile pericardului pot duce deasemenea la insuficienţa cardiacă fie prin compresiunea inimei atunci când este o mare cantitate de lichid în pericard fie atunci când se stabileşte o simfiză pericardică, prin limitarea mişcărilor inimei şi în special prin alterarea fibrelor cardiace.

In rezumat insuficienţa cardiacă cronică este întotdeauna urmarea alteraţiilor fibrelor miocardice, oricare ar fi cauza care le-a provocat.

Dacă cauza primară a turburărilor circulatorii în insuficienţa cardiacă cronică este inima, întotdeauna însă pe lângă turburările în funcţiunea inimei există şi turburări în funcţiunea aparatului circulator periferic, mai mult sau mai puţin accentuate, o *insuficienţă a aparatului circulator periferic.* Unii bolnavii cu insuficienţă cardiacă cronică sunt palizi, cianoza este localizată numai la extremităţi (buze, mâini, picioare) au dispnee de decubit şi le convine poziţia şezândă şi presiunea venoasă este crescută, pe când alţii stau mai mult culcaţi, sunt somnolenţi, cianoza este mai intensă şi generalizată la toată pielea şi presiunea venoasă nu este mărită. La aceşti din urmă bolnavi există o stare de insuficienţă a aparatului circulator periferic pronunţată, care face ca sângele să stagneze la periferie şi spre inimă să se reîntoarcă o cantitate mai mică de sânge, ca şi în colapsul vascular.

Wolheim determinând cantitatea de sânge circulant a găsit, că la primii bolnavi cantitatea de sânge circulant este mai mare, pe când la cei din urmă este mai mică decât în stare normală. Pe cea dintâi a numit-o *plus dècompensaţie* şi pe cea de a doua *minus decompensaţie.* Cauza diminuării cantităţei de sânge circulant este paralizia sau insuficienţa aparatului circulator periferic, deaceea este mai just să se spună că în acest caz la insuficienţa cardiacă se adaogă şi o insuficienţă pronunţată a aparatului circulator periferic.

In insuficienţa cardiacă cronică nu există numai turburări din partea aparatului circulator ci şi *turburări mai mult sau*

mai puțin evidente în funcțiunea celorlalte organe și turburări în schimburile nutritive consecutive proastei circulații sangvine și insuficientei oxigenări a țesuturilor. Aceste turburări la rândul lor pot influența circulația sangvină agravând sau menținând insuficiența aparatului circulator. Se instalează un cerc vicios. Din cauza insuficientei cantități de Oxigen se produce în țesuturi o cantitate mai mare de substanțe acide (acid lactic, carbonic) și de substanțe cu acțiune asupra vaselor sangvine, care neputând fi transportate din cauza încetenirei circulației se acumulează în țesuturi. Ele provoacă oboseala mușchilor și a miocardului și alterația funcțională și pe urmă anatomică a vaselor sangvine și a țesuturilor. Din cauza încetenirei circulației în capilare, presiunea intracapilară crește mărind prin aceasta și mai mult munca inimei.

Arderile, și deci nevoia de Oxigen, în inima dilatată a unui bolnav cu insuficiență cardiacă sunt mai mari decât într'un miocard sănătos, atât în stare de repaos cât mai ales în timpul unui efort; pentru aceeași muncă miocardul bolnavului cu insuficiență cardiacă consumă mai mult Oxigen decât individul sănătos. Și în mușchii striați arderile sunt mai mari. Metabolismul bazal este crescut, iar în timpul unei munci fizice cantitatea de Oxigen consumată întrece cu mult cantitatea de Oxigen întrebuințată de un individ normal pentru aceiași muncă. După expresia lui Eppinger, mușchii lucrează neeconomicos ca și în tireotoxicoză, pentru aceiași muncă arderile și în general consumarea de substanțe nutritive sunt mai mari. Astfel în insuficiența cardiacă cronică, pe de o parte arderile și deci nevoia de Oxigen este mai mare și pe de altă parte, din cauza turburărilor circulatorii, aportul de Oxigen este mai mic decât la individul normal. Din această cauză desechilibrul între cantitatea de Oxigen de care au nevoe țesuturile pentru buna lor funcționare și cantitatea de Oxigen care îi este adusă, se agravează și mai mult.

Sensibilitatea la lipsa de Oxigen nu este aceiași pentru toate organele așa centrii bulbari sunt mult mai sensibili la o insuficientă cantitate de Oxigen și la o cantitate mai mare de CO_2 decât alte organe.

Eppinger dă o deosebită importanță *turburărilor în metabolismul hidraților de cărbune* din mușchii striați. Normal, cea mai mare parte, $^4/_5$, din acidul lactic provenit din lactacidogen este retransformat în glucogen și numai $^1/_5$ este arsă. La bolnavii cu insuficiență cardiacă cronică numai $^1/_3$ este retransformată în glucogen și $^2/_3$ sunt arse în mușchi și ficat. De aci rezultă o consumare mai mare de Oxigen și o pierdere inutilă de hidrați de cărbune, aliment important ca izvor de energie mecanică și

termică. Pe de altă parte, cantităţi mai mari de acid lactic provoacă oboseala musculară şi când acidul lactic nu poate fi ars în muşchi, trece în sânge şi duce la o stare de acidoză.

Turburările în metabolismul hidraţilor de cărbune se traduc şi printr'o glicemie de-asupra valorei normale, pe care o găsim la mulţi bolnavi pe nemâncate şi după proba cu glucoză. S'a constatat deasemenea (Liebig) că rezervele în hidraţi de cărbune a inimei sunt micşorate în stările de decompensare.

Turburările în metabolismul substanţelor azotate constau în eliminarea unor cantităţi mari de substanţe azotate intermediare, care nu sunt transformate până la gradul de uree. Aceste substanţe azotate intermediare, formate în cantităţi anormal de mari în organism, pot influenţa la rândul lor defavorabil circulaţia şi schimburile nutritive. Unele ar putea excita activitatea tiroidei şi mări tonsul simpaticului iar altele cum este *histamina, tyramina* pot influenţa direct aparatul circulator, în special vasele sangvine.

In ce priveşte *sărurile*, turburările în echilibrul ionilor sunt constante. *Sodiul* trece din sânge în ţesuturi şi deplasează în parte *Potasiul.*

Apa se acumulează în cantităţi mari în ţesuturi.

Acumularea de diferite substanţe intermediare, de apă, desechilibrul ionic etc. influenţează schimburile nutritive celulare şi au o acţiune asupra proceselor vitale intracelulare,

TRATAMENT. In primul rând trebue indepărtată cauza sau cauzele care au dus la insuficienţa cardiacă şi redusă cât mai mult munca inimei.

In ce priveşte cauzele, trebue să deosebim 1). *cauze care predispun* şi 2). *cauze imediate, provocatoore,*

I. *Cauzele care predispun*, sunt acele care cer o muncă continuu mai mare din partea inimei şi care produc în general o dilatare de compensare şi hipertrofia miocardului:

1. Afecţiunele valvulare în urma endocarditei sau în urma afecţiunilor aortei.
2. Afecţiunele aortei: athero-scleroza, mesaortita sifilitică, anevrismul aortei.
3. Anevrismul arterio-venos.
4. Hipertensiunea arterială esenţială şi renală.
5. Emfizemul pulmonar, scleroza pulmonară.
6. Deviaţiile rachidiene-cifoscolioza.
7. Afecţiunele congenitale ale inimei.

Scanned with OKEN Scanner

8. Pericardita exudativă, simfiza pericardică.
9. Surmenaj fizic, viaţa neregulată.
10. Obezitatea.
11. Supraalimentaţia.

II. *Cauzele imediate, provocatoare*, sunt acelea care produc alteraţiuni ale miocardului şi anume:

1. Intoxicaţiile (alcolul, etc.).
2. Infecţiile toate, în special reumatismul, difteria, tifusul exantematic, gripa, sifilisul.
3. Infecţiile de focar (angine, dinţi, cavităţi nazale),
4. Turburări în circulaţia sangvină coronariană provocate de leziunile coronarelor (athero-scleroză, sifilis, tromboze).
5. Turburări în funcţiunea glandei tiroide: Basedow, Mixoedem.
6. Anemii grave.
7. Subalimentaţia.
8. Avitaminoze: Beriberi (lipsa vitaminei B_1).
9. Surmenaj, o muncă prea mare peste puterile inimei.
10. Aritmiile: tachicardia poroxistică, flutter şi fibrilaţia auriculară.

Alteraţiile miocardului pot fi funcţionale sau anatomice şi leziunile anatomice pot fi puţin însemnate sau generalizate şi mai grave

Când alteraţiile sunt funcţionale inima îşi poate reveni şi simptomele de insuficienţă se pot ameliora sau dispărea, dacă se pune inima în condiţiuni mai bune de funcţionare şi dacă se poate îndepărta cauza care le-a provocat. Deasemenea când leziunele anatomice sunt puţin însemnate şi cauza insuficienţei era datorită mai mult alteraţiei funcţionale a fibrelor nelezate. Când vorbim de îndepărtarea cauzei avem în vedere desigur cauzele imediate, care provoacă alteraţii ale miocardului.

Fibrele miocardice grav lezate sau distruse nu se mai pot reface. Scopul tratamentului este pe de o parte de a împiedica, ca leziunile să progreseze şi pe de altă parte de a pune restul fibrelor cardiace într'o stare mai bună de funcţionare.

Munca inimei trebue redusă la minimum necesar vieţii. Aceasta o facem prin:

1. *Repaos absolut* în pat sau fotoliu, cu suprimarea oricărei munci fizice.
2. *Evitarea emoţiilor* de orice natură.
3. *Prin instituirea unui regim alimentar* care să ceară cât mai puţină muncă din partea inimei.

Alimentele măresc arderile în organism, ceeace este cunoscut sub numele „acţiunea specific dinamică a alimentelor". Albuminele măresc cel mai mult arderile, în proporţie de 30%, într'al doilea rând vin grăsimile şi într'al treilea rând hidraţii de cărbune. Orice ardere mai mare presupune o nevoe mai mare de Oxigen şi deci o muncă mai mare din partea inimei.

Alimentele măresc cantitatea de sânge circulant şi debitul cardiac. După albumine debitul cardiac creşte cu circa 1,1 litri şi această creştere durează $6^1/_2$ ore, după 150 gr. zahar cu 1-1,2 litri şi durează $1^1/_2$-$2^1/_2$ ore, după grăsimi creşterea este mai mică şi întârziată.

Dacă se suprimă alimentele, arderile şi deci nevoia de Oxigen scad simţitor, cantitatea de sânge circulant şi debitul cardiac se micşorează, pulsul se răreşte, tensiunea arterială scade, toleranţa pentru hidraţi de cărbune se măreşte şi tonusul vagului creşte. Se ştie că vagul micşorează arderile în organism, răreşte bătăile inimei şi îi permite astfel să-şi refacă proprietăţile, pe când simpaticul are un efect contrar, de aceea în tratamentul insuficienţe cardiace orice mijloc care măreşte tonusul vagului va avea un efect bun asupra mersului boalei.

In general cardiacul nu trebue să se îngraşe şi este mai bine să piardă din greutate, afară de cazul când sunt prea slabi sau denutriţi. Acei ce sunt prea graşi trebue întotdeauna să piardă din greutate.

Reducerea sau suprimarea alimentelor depinde de gradul insuficienţei cardiace. In insuficienţa uşoară, de gradul I-iu alimentaţia se va face in porţiuni mici şi repetate.

La bolnavii cu insuficienţă cardiacă absolută, gradul II-lea cu dispnee, cianoză, edeme, ficat mare este bine să începem cu o zi de post complect, în care zi nu i se dă bolnavului nici apă şi nici un fel de aliment. In zilele următoare va fi pus la un regim de zeamă de fructe, permiţându-i-se circa 750 cmc. zeamă de fructe crude în 24 de ore sau, în lipsă, se va putea da aceiaşi cantitate de ceaiu sau compot de mere, pere, din circa trei mere sau limonadă cu lămâie. Acest post este prelungit 8-14 zile. Unii autori preferă cura de lapte Karell, câte 800 gr. de lapte pe zi şi alţii cura de cartofi v. Iagič, care constă în a da câte 1000 gr. cartofi copţi sau fierţi fără sare. Ambele aceste regimuri au o valoare alimentară mică şi efectele bune sunt datorite subalimentaţiei. Cura lui Karell are desavantajul, că laptele conţine sare ($1,6^0/_{00}$) şi albumină circa $40^0/_{00}$. După acest post prelun-

git se va trece la un regim vegetarian fără sare. Se vor permite toate legumele crude sau fierte, afară de leguminoasele boabe (mazărea, fasolea, bobul şi lintea) şi de ciuperci. Ele vor fi preparate cu cantităţi mici de grăsime (ulei, unt, smântână), fiindcă grăsimele îngreuiază digestia. Hidraţii de cărbune (zaharurile şi amidonul) au o importanţă foarte mare prin valoarea lor energetică, prin faptul că nu măresc mult munca inimei şi prin faptul că măresc cantitatea de glucogen, aliment indispensabil pentru buna funcţionare a inimei. Zaharurile (mono-şi dizaharidele) se pot da sub formă de zaharoză (zaharul obişnuit), miere de albine, fructe care conţin în general fructoză sau struguri care conţin glucoză. Amidonul se găseşte în cantitate mai mare în cereale, cartofi şi tapioca. Cerealele se dau sub formă de boabe (orez, arpacaş etc.), făină, griş, fulgi (flocoane), mămăligă, pâine, paste făinoase (macaroane, fidea, tăiţei, steluţe, etc.), prăjituri, biscuiţi.

Legumele conţin ca aliment energetic tot hidraţi de cărbune însă în cantităţi mult mai mici (4-12%), afară de leguminoase care conţin pe lângă cantităţi mai mari de hidraţi de cărbune şi o proporţie mare de substanţe azotate.

Grăsimile (untul, smântâna, uleiul vegetal) sunt permise în cantităţi mici, fiindcă ele fac o digestie mai grea şi prelungită. Dacă sunt încălzite la o temperatură mare, ele sunt şi mai greu de digerat, deaceea sunt interzise mâncările prăjite sau cu sos.

Se pot permite 1-2 gălbenuşuri de ouă, moi.

Alimentele vor fi preparate fără sare iar cantitatea de lichide redusă în jurul a 800 cmc. pe zi

Acest regim sărac în albumine nu poate fi prelungit prea mult timp, fiindcă apar turburări în urma desechilibrului azotat. Organismul are nevoe de o cantitate de albumine spre a înlocui pierderile suferite de celule în timpul funcţiunei lor. Ţesuturile care sufăr mai mult sunt muşchii striaţi şi miocardul.

Odată cu ameliorarea simptomelor, se va permite o cantitate de albumine de 40-60 gr. pe zi. Este preferată albumina din vegetale şi albumina din lapte (lapte, brânză proaspătă nesărată) şi în urmă carnea.

Carnea trebue preparată sub o formă uşor de digerat, deaceea se va da fiartă sau friptă la gratar şi se va prefera carnea de peşte alb de râu, de găină şi în urmă de viţel şi de vacă. Carnea de porc grasă, tocătura, mâncările cu sos, mâncările prăjite, vânatul, conservele de carne şi de peşte sunt mai greu de digerat, deaceea sunt interzise Şunca slabă nesărată este permisă.

Scanned with OKEN Scanner

Brânzeturile fermentate şi brânza de oi conservată (de putină sau telemeaua) sunt deasemeni interzise.

Când simptomele de insuficienţă cardiacă au dispărut sau s'au ameliorat foarte mult, se va institui un regîm alimentar mixt. Bolnavul va mânca câte puţin deodată şi va evita alimentele care se digeră greu. In ce priveşte cantitatea totală de alimente, se va asigura cantitatea de calorii necesară, avându-se în vedere ca bolnavii să nu să se supraalimenteze.

Dintre *Vitamine* se cunoaşte rolul important în funcţiunea miocardului, a Vitaminei B_1 şi C şi în special turburările şi alteraţiile care se produc din cauza lipsei Vitaminei B_1.

Cantitatea de lichide permise va fi în jurul a 1000 de gr.

Sarea va fi permisă numai în cantităţi mici, mâncările să fie mai mult nesărate.

Cafeaua şi ceaiul sunt permise, sunt oprite numai infuziile prea tari sau în cantităţi prea mari.

Alcoolul, sub orl ce formă, este interzis.

Tutunul deasemenea trebue interzis. Bolnavilor, care nu se pot lăsa de fumat, li se poate permite câteva ţigarete pe zi după ce simptomele de insuficienţă cardiacă au dispărut. Unora dintre bolnavi fumatul unei ţigarete li ajută, să aibă scaunul regulat şi împiedecă constipaţia.

Bolnavii nu trebue să fie constipaţi. La nevoe se vor administra laxative şi mai rar purgaiive **(Sulfat de sodiu, de magneziu, Oleu de ricin)**

In ce priveşte munca, după dispariţia simptomelor de insuficienţă cardiacă nu mai este nevoe de repaos absolut. Se vor recomanda la început plimbări de scurtă durată pe drum drept, evitându-se scările şi ridicarea la deal, plimbări care vor fi prelungite în urmă din ce în ce mai mult. Mişcarea ajută circulaţia periferică prin contracţiunea muşchilor, dar în acelaş timp măreşte debitul cardiac şi munca inimei. Plimbarea şi mişcarea în general este folositoare, însă numai în limita posibilităţilor inimei. Pe urmă se va permite o muncă mai mare şi reluarea ocupaţiilor care nu cer o muncă fizică prea mare sau prea prelungită. Ocupaţiile de birou şi în general acelea cu o viaţă mai mult sedentară sunt cele care cer munca cea mai mică din partea inimei şi deci sunt cele mai de recomandat. Dozarea muncei se va face ţinând seama de reapariţia primelor simptome de insuficienţă cardiacă: dispneea şi tachicardia prelungită. de care îşi poate da seama orişicare bolnav. Dacă apare dispneea şt o tachicardie care

durează mai mult decât 5 minute, înseamnă că munca a fost prea mare pentru inimă.

Sarcina agravează starea inimei; perioada cea mai periculoasă este luna a 7-a şi a 8-a. Bolnavelor gravide li se recomandă cât mai multă odihnă şi în luna a 7-a şi a 8-a, zile de repaos complect în pat. Se va limita în acelaşi timp cantitatea de lichide şi de sare.

Dacă apar simptome de insuficienţă cardiacă se va face un tratament cu **Strofantină şi Digitală** cu cantităţi mici: 0,05 g. pulv. foi de 4-5 ori pe zi sau un alt preparat în doze echivalente. Cantităţi mai mari de Digitală pot provoca o naştere prematură care este mai gravă decât ducerea sarcinei până la termen.

Dacă în luna a 7-8-a, insuficienţa cardiacă se agravează şi nu poate fi influenţată sau este prea puţin influenţată de tratamentul digitalic este indicată operaţia cesariană.

In tot timpul sarcinei şi mai ales în ultimele luni se va prescrie **Vitamina B_1**. indispensabilă pentru buna funcţionare a miocardului, deoarece consumarea şi deci nevoia de Vitamina B_1 este mai mare la gravide.

In timpul naşterii, la toate bolnavele de inimă este indicată **Strofantina** $^1/_4$ mg. intravenos; în stenoza mitrală este mai bine să se facă numai 0,2 mg.

După naştere şi în primele zile ale lehuziei există o predispoziţie la colaps. Dacă tensiunea arterială scade, se va administra **Cardiazol** sau **Cardiazol-Ephedrină**. In caz când tensiunea rămâne scăzută şi ameninţă colapsul se vor face injecţii cu Cardiazol intramuscular, Strofantină intravenos şi la nevoe **Sympatol** intramuscular.

TRATAMENT MEDICAMENTOS. Cel mai important medicament este **Digitala şi digitaloizii.**

Sunt insuficienţe cardiace cronice care se reduc fără medicamente numai prin repaos absolut şi regim alimentar, dar când este nevoe de medicamente *nici un alt medicament nu poate înlocui Digitala.*

Digitalis purpurea se poate prescrie sub formă de:

1, *Pulvere*, pulvis foliorum digitalis, 0,1 g. de 3 ori pe zi sau în pilule de 0,05 g. de 3 ori pe zi câte 2 pilule înaintea mesei.

Conţine toţi glucosizii şi este forma cea mai bună de prescris. Are desavantajul că irită mai mult mucoasa gastrică decât celelalte preparate.

2. *Infusum foliorum digitalis* 0,30-0,50 g /100 cmc. apă.

Se recomandă, să nu se prescrie într'o concentrare mai mare decât 0,50/100 g. deoarece digitoxina, glucosidul principal, este puţin solubilă în apă. Digitoxina într'adevăr este solubilă în apă numai în proporţie de 1 : 14000, dar ceilalţi glucosizi şi în special saponinele din frunze îi măresc gradul de solubilitate, de aceea în infuzie se găseşte într'o concentrare mai mare decât ar corespunde gradului ei de solubilitate în apă. Se recomandă ca în infuzie să se pună puţin alcool, 5-10 cmc., spre a împiedeca alterarea. Unii autori recomandă să se facă cu apă care fierbe, la 100°, alţii însă recomandă să se facă cu apă numai la 90°. Această cantitate de infuzie se va lua în 24 ore, cu lingura, înaintea mesei sau se poate lua împărţită în 3-4 porţiuni. Activitatea foilor depinde de modul de păstrare. Spre a nu pierde activitatea, pulverea se ţine în flacoane ermetic închise, care n-ar trebui deschise decât în momentul întrebuinţării. Deaceea sunt şi flacoane mici care conţin numai 2 g. de pulvere şi în alte ţări când medicul doreşte să aibă un medicament cu acţiune sigură şi constantă prescrie, să se dea pulverea sau să se facă infuzia de pulvere din fiole, *„ex ampulla"*.

3. *Tinctura digitalis* 1 g. = 57 picături. XXX-XL picături pro dosi, de 3 ori pe zi.

Digitaline cristalisée Nativelle, 1 mg. = 50 picături. In primele două zile se prescrie câte X picături de 2 ori pe zi şi în zilele următoare câte X picături odată pe zi, până la doza totală 60-100 picături. Există şi în granule de 1/10 mg. şi se prescrie în aceiaşi cantitate.

Digitoxinum cristallisatum „Merck" tablete a $^1/_4$ mg. în aceleaşi doze ca şi Digitalina Nativelie.

Digalenum „Roche" Conţine toţi glucosizii: Digitoxina, Gitalina Gitoxina şi Geninele lor.

Câte XV-XX picături de 2-3 ori pe zi. Comprimate 2-4 pe zi. Supozitorii 1-2 pe zi. Injecţii cu 1 cmc. de 3-4 ori pe zi intramuscular sau intravenos; nu se fac subcutan.

Digipuratum Knoll. Conţine toţi glucosizii în combinaţie cu taninul. Sub această formă ei nu se disolvă în stomac şi sunt mai puţin alterabili.

La început câte XXX picături sau o tabletă, de 4 ori pe zi şi pe urmă de 2 ori pe zi; supozitorii 1-3 pe zi. Injecţii intravenoase şi intramusculare cu 1 fiolă de 2-3 ori pe zi.

Digitalis dispert „Krause Medico" 1 tabletă sau câte XXV picături de 4 ori pe zi; 1-2 supozitorii pe zi.

Digifolin „Ciba" conţine toţi glucosizii, 1 cmc. = 1 tabletă

= 0,10 g. foi digitală. Per oral, injecţii intramusculare şi intravenoase.

Verodigen „Boehringer" conţine glucosizii solubili în apă: Gitalin şi Gitoxin.

1 tabletă = 0,8 mg., corespunde la 0,10 g. foi digitală.

1 supozitoriu corespunde la 0,15 g. foi digitală.

3-4 tablete sau 2 supozitorii pe zi.

Preparate din **Digitalis lanata.**

Digilanid „Sandoz" conţine toţi glucosizii din Digitalis lanata 1 mg. = 400 U. broască = 3 U. pisică.

Dragele à 0,25 mg.; supozitorii à 0,5 mg.; soluţie 1 cmc. = XXX picături = 0,5 mg.; fiole de 2 cmc. = 0,4 mg., fiole de 4 cmc. = 0,8 mg.

3 dragele pe zi; X-XX-XXV picături de 3 ori pe zi; 1-2 supozitorii pe zi; injecţii intravenoase sau intramusculare 2 cmc., 1-2 ori pe zi.

Pandigal. 1 tabletă = 1 cmc. soluţie (XXX picături) = 0,4 mg.; supozitorii 0,3 mg.; fiole pentru injecţii intramusculare = 0,2 mg./2 cmc.

XV picături sau $^1/_2$-1 tabletă de 3 ori pe zi, 1-2 supozitorii pe zi; injecţii cu 1-2 cmc.

Cedilanid conţine Digilanid C. 0,25-0,30 mg. de 3 ori pe zi; injecţii intramusculare şi intravenoase 0,4 mg., 1-2 ori pe zi.

Se pot prescrie şi **Digi-Lanatine, Adigan.**

Acţiunea glucosizilor digitalici nu este imediată ci după circa 24 ore când sunt administraţi per oral şi după 6 ore când sunt administraţi intravenos. Pentru acţiunea lor este necesară o anumită concentrare în miocard. Ei se fixează pe miocard, în special Digitalina (Digitoxina germană), unde sunt distruşi foarte încet. Pentru a ajunge cât mai repede la concentrarea optimă terapeutică, se dă în prima zi sau în primele două zile cantităţi mai mari iar în zilele următoare cantităţi mai mici care înlocuesc pierderile suferite prin distrugere, astfel ca să se menţină concentrarea optimă terapeutică. De oarece distrugerea se face foarte lent nu se poate continua mult timp tratamentul decât cu cantităţi mici, fiindcă dacă cantitatea administrată este mai mare decât cea distrusă, concentrarea glucosizilor în miocard ar întrece concentrarea terapeutică şi ar da naştere la fenomene toxice.

In ce priveşte cantitatea totală sau timpul cât pot fi administraţi, ne conducem după efectul terapeutic şi după apariţia simptomelor toxice. In general dăm atâta sau atât timp digitală, până

ce obţinem un efect terapeutic suficient fără să apară fenomene toxice. Raţional este să dăm atâta digitală sau să continuăm atât timp tratamentul până la dispariţia simptomelor de insuficienţă cardiacă. Uneori aceasta este posibil, alteori trebue să ne mulţumim cu o ameliorare simţitoare şi să reîncepem tratamentul după o perioadă de pauză. Primele simptome care se modifică şi după care putem aprecia rezultatul tratamentului sunt : dispneea care se ameliorează sau dispare, pulsul care se răreşte şi cantitatea de urină care creşte Unele insuficienţe cardiace reacţionează foarte repede la tratamentul digitalic şi după doze mijlocii, în alte cazuri este nevoe de cantităţi mari de digitală spre a obţine un rezultat şi în altele chiar cu doze mari nu obţinem decât o ameliorare neînsemnată.

Tratamentul trebue întrerupt când apar simptome toxice : greaţă, vărsături, diaree şi în special efecte toxice asupra inimei. Dintre aceste din urmă cel mai important este *bigeminismul* care poate fi constatat de oricare medic. Inaintea bigeminismului apar modificări ale electrocardiogramei : intervalul ST este scoborît sub linia O şi are o formă concavă în sus (muldenform) şi unda T devine negativă. Constatarea acestor modificări electrocardiografice nu este însă la îndemâna fiecărui medic. Turburările de conducere deasemenea nu pot fi constatate decât tot cu ajutorul electrocardiografiei.

Apariţia bigeminismului ca şi a celorlalte simptome toxice din partea inimei nu este în legătură numai cu cantitatea de digitală ci depinde şi de starea inimei. *Pentru producerea bigeminismului digitalic nu este de ajuns acţiunea digitalei ci intervine şi starea de alteraţie a inimei.* Cu cât miocardul este mai alterat, cu atât bigeminismul apare mai curând. Apariţia bigeminismului după doze mici de digitală indică leziuni mai grave ale miocardului şi este deci de un prognostic grav.

Când apare bigeminismul, orice tratament digitalic (Digitală, Strofantină sau alţi digitaloizi) trebue suspendat, fiindcă altmintrelea pot apărea simptome mai grave şi chiar moartea.

Scherf însă recomandă şi după apariţia bigeminismului doze mici de Digitală, Edens recomandă să se înlocuiască Digitala cu Strofantină.

Tratamentul deasemenea trebue întrerupt, când pulsul a devenit rar după Digitală. In insuficienţa cardiacă pulsul este întotdeauna accelerat. Sunt rare cazurile de insuficienţă cardiacă cu puls rar (înainte de a fi luat digitală) ; în aceste cazuri se re-

comandă un tratamemnt cu Strofantină în loc de Digitală.

Tratamentul digitalic se poate face în două moduri: 1. *cu întreruperi, cu pauze şi* 2. *incontinuu, fără pauze.*

Tratamentul cu pauze. Se administrează Digitala în primele două zile în cantităţi mari, în zilele următoare în cantităţi mai mici, până la dispariţia simptomelor de insuficienţă sau până ce se obţine o ameliorare evidentă, bine înţeles dacă nu apar simptome toxice. Se întrerupe câteva zile, 5-10 zile, şi se reîncepe din nou cu aceleaşi doze sau cu doze mai mici. Cantitatea totală administrată variază, în general se recomandă circa 2-3 g. de foi titrate şi cu activitate păstrată. Lungimea pauzei depinde de medicament şi de starea bolnavului. Când se administrează Digitalină (Digitoxina) sau pulvere de foi de Digitală, pauza este mai lungă, fiindcă Digitalina (Digitoxina) se fixează mai mult decât ceilalţi glucosizi pe fibra miocardică şi este distrusă mai încet, pe când atunci când se administrează glucosizii solubili în apă (Verodigen) pauzele pot fi mai scurte deoarece aceşti glucosizi se fixează mai puţin şi se distrug mai repede. In ce priveşte starea bolnavului, ne conducem după reapariţia simptomelor de insuficienţă cardiacă: dispnee, tachicardie, oligurie. Când dispneea se accentuiază, pulsul devine mai frecvent, cantitatea de urină scade şi bolnavul începe să crească în greutate, se reîncepe tratamentul.

Dacă facem un tratament cu foi de Digitală, prescriem în prima sau în primele două zile, 0.40 g. pulvere sau infuzie din 0,50 g. pulvere foi de digitală activă pro die şi în zilele următoare câte 0,30 g. Dacă preferăm Digitalina, se va da în primele două zile câte X picături dimineaţa şi X picături seara iar în zilele următoare câte X picături, până la doza totală de 60-100 picături aproximativ. Pentru celelalte preparate ne conducem după echivalenţa în foi de digitală, indicată pentru fiecare preparat.

Americanii dau doze cu mult mai mari pentru a obţine în minimum de timp maximum de efecte terapeutice. Tehnica de „*Full Digitalisation*" cea mai răspândită, este aceea a lui Eggleston. Doza de atac după Eggleston este de 0,015 g. pulvere digitală pentru livra engleză greutate, ceeace revine pentru un bolnav de greutate mijlocie la circa 2 g, luată în timp de 24-36 ore, jumătate la început şi restul în porţiuni egale la intervale de câte 6 ore. După această doză administrată în 24-36 ore, se dă câte 0,10-0,20 g. pe zi, ca doză de întreţinere atât timp cât este necesar.

Americanii preferă pulverea şi Tinctura de Digitală. După

lucrările lui Gold un număr mare de americani printre care White, Katz, Eggleston au adoptat întrebuinţarea Digitoxinei (Digitalina franceză) şi se preferă administrarea sub formă de comprimate de $^1/_4$ mg. Pentru realizarea unei digitalizări rapide, Gold dă dintr'o singură dată 1,25 mg. digitalină iar după 6 ore, dacă efectul nu este suficient, se mai dă o doză de 0,25-0,40 mg. Doza de întreţinere ar fi de 0.10-0,20 mg., pe zi şi este continuată 3 săptămâni cel mult. Acest tratament nu se poate face decât la bolnavii care n'au primit digitală de cel puţin 2 săptămâni. In cazurile mai puţin grave, Gold prescrie 1,20 mg., în primele 48 ore, în doze fracţionate, la intervale de 6 ore, (în 8 doze) şi pe urmă câte 0,20-0,40 mg., în zilele următoare. Unii bolnavi au nevoe de 2-3 mg., pe când alţii numai de 0,60 mg, spre a se obţine efectul dorit. După cardiologii americani, nici alungirea intervalului PR (bloc simplu) nici scoborîrea lui ST, nici micşorarea (turtirea) undei T nu sunt considerate drept contraindicaţii în continuarea tratamentului digitalic. Se întrerupe tratamentul: în caz de turburări digestive, de rărirea prea mare a pulsului, de apariţia a numeroase extrasistole şi de puls bigeminat. Digitalizarea cu doze mari are în special două indicaţii: 1. fibrilaţia şi flutter şi 2. insuficienţa cardiacă prelungită.

Vaquez recomandă la început doze mai mari de Digitalină: în prima zi 40 picături Digitalină Nativelle, adică 0,8 mg. Digitalină şi a doua zi 20 de picături. In urmă însă a părăsit dozele mari şi recomanda numai 20 picături în I-a şi a II-a zi şi câte 10 picături în zilele următoare, probabil în urma fenomenelor toxice (neplăcute) care se pot observa uneori după doze mari.

In insuficienţa cardiacă prelungită, reacţiunea inimei la tratamentul digitalic diferă de la bolnav la bolnav atât în ce priveşte efectele terapeutice cât şi cele toxice; la unii bolnavi doze relativ mici de Digitală pot provoca bigeminismul. Odată însă stabilită toleranţa şi reacţiunea la un preparat digitalic, ea rămâne mult timp neschimbată. Deaceea este prudent, ca la un bolnav cu insuficienţă cardiacă pe care-l tratăm pentru prima oară, să nu începem tratamentul cu doze prea mari. Dacă ştim însă că tolerează bine Digitala, putem să-i administrăm doze mari, din acelaşi preparat, când vom reîncepe tratamentul.

Nu este nevoe şi nici recomandabil, să schimbăm preparatul digitalic cu care am obţinut un bun rezultat la un bolnav. Unii bolnavi reacţionează mai bine la unele preparate decât la altele, deaceea dacă nu am obţinut rezultate satisfăcătoare cu un prepa-

Scanned with OKEN Scanner

rat, putem incerca altul. In general, dacă nu obţinem rezultate cu Digitalis purpurea sau preparate de Digitalis pururea vom prescrie la tratamentele următoare preparate de Digitalis lanata, cu care am putea obţine un efect mai bun. Digitalis lanata ar avea, după unii autori, avantajul că este mai puţin toxică.

Pulberea de foi de Digitală rămâne unul din cele mai bune medicamente, cu condiţia însă ca foile să fie titrate şi pulberea bine conservată. Deaceea mulţi cardiologi streini preferă această formă de Digitalizare. La noi însă frunzele nu îndeplinesc toate condiţiile şi activitatea lor variază de la o farmacie la alta şi fiindcă spre a avea un rezultat bun şi constant tratamentul digitalic trebueşte exact dozat, suntem nevoiţi să prescriem alte preparate cu o activitate mai constantă. Digitalina cristalizată Nativelle este un bun preparat, cu activitate constantă şi se prescrie întotdeauna când este indicată.

In general fiecare medic se obişnueşte cu un preparat a cărui activitate şi mod de prescriere parvine, după o practică mai îndelungată, să le cunoască mai bine şi pe care-l schimbă numai atunci când n'a obţinut rezultate satisfăcătoare cu dânsul.

Tratamentul continuu este adoptat în ultimul timp de cei mai mulţi cardiologi. După ce s'a obţinut printr'o digitalizare mai puternică dispariţia sau ameliorarea maximă a simptomelor de insuficienţă cardiacă, nu se întrerupe tratamentul digitalic ci se continuă să se dea doze mici, de întreţinere, cu scopul de a se întreţine în miocard concentrarea necesară bunei funcţionări. Aceste doze mici reprezintă cantitatea de glucosizi care se distrug zilnic şi ele variază dela bolnav la bolnav. Trebue, printr'o observaţie mai îndelungată, să stabilim pentru fiecare bolnav doza de întreţinere, care să fie în acelaş timp suficientă şi nici prea mare ca să provoace fenomene toxice. In general doza de întreţinere pentru pulberea de foi de **Digitală** este 0,10-0,20 g. pe zi, pentru **Digitalina cristalizată** Nativelle sol. 1‰, V-X picături pe zi, **Verodigen** 1 tabletă à 0,8 mg. Aceste doze se vor administra zilnic sau la fiecare două zile.

In următoarele cazuri tratamentul digitalic se va face cu prudenţă, cu cantităţi mici de digitală, bolnavul rămânând sub continuă observaţie, în special în timpul primului tratament digitalic:

1. Când insuficienţa cardiacă se însoţeşte de dureri anginioase, care ne fac, să ne gândim la leziunea coronarelor: scleroza cardiacă în urma alteraţiei coronarelor.

2. In insuficienţa aortică pulsul nu trebue prea mult rărit,

fiindcă prin aceasta se îngreuează munca inimei: cu cât diastola este mai lungă cu atât mai mult sânge se întoarce din aortă în ventriculul stâng.

3. In stenoza mitrală cu tachicardie şi fenomene de stază foarte accentuate (jugulare turgescente, ficat mare dur), fiindcă s'ar putea ca în unele din aceste cazuri, orificiul mitralei să fie foarte strâmtat şi ventriculul drept cu toată digitalizarea să nu poată învinge obstacolul. Dacă după digitalizare tachicardia persistă şi simptomele de stază nu se ameliorează, să ne gândim la această posibilitate. In aceste cazuri se poate întâmpla ca după digitală bolnavul în loc să se simtă mai bine să se simtă mai rău, dispneea se accentuiază din cauza unei cantităţi mai mari de sânge pe care ventriculul drept o evacuează în circulaţia pulmonară şi care nu poate trece în ventriculul stâng şi uneori tachicardia se transformă în tachiaritmie (fibrilaţie auriculară). Tratamentul digitalic este indicat, însă trebue făcut cu prudenţă.

Dintre *digitaloizi*, cel mai important este **Strophantina (Ouabaina).** Cea mai bună cale de administrare este calea intravenoasă. Pe cale bucală are desavantajul că este în mare parte distrusă de sucurile gastro-intestinale. In injecţii intramusculare provoacă dureri şi o parte rămâne fixată pe muşchi. Muşchii striaţi au proprietatea de a o fixa, ea este o otravă a muşchilor striaţi, deaceea este întrebuinţată de indigenii din Africa ca otravă pentru săgeţi cu scopul de a imobiliza animalul lovit. Se poate administra şi pe cale rectală dar efectul este mult mai slab decât după injecţie intravenoasă.

Intravenos se injectează $^1/_4$ cel mult $^1/_2$ mg., de **Strophantină** sau **Ouabaină.** Se pot face 2 injecţii pe zi de câte $^1/_4$ mg. în prima zi şi în zilele următoare câte $^1/_4$ mg., pe zi din următoarele preparate:

Ouabaină „Arnaud", Kombetin „Boehringer" **Strophantinum Compositum, Strophantose.**

Pentru injecţii intramusculare: **Myocombin** „Boehringer" fiole cu 0,5 mg. Kombetin + 0,07 g. Novocain „Bayer".

Pe cale rectală se dă în microclisme: $^1/_2$ mg., în 10–20 cmc. soluţie glucoză 6%, la care se adaogă V picături T-ra Opii sau supozitorii cu 0,5 mg., kombetin.

Per orar: **Solubaïne,** sol. 1‰, XXX-L picături.

Actibaïne, sol. 2%, XXV picături de 2 ori pe zi.

Tratamentul se face în modul următor:

In prima zi se face 1 sau 2 injecţii intravenoase cu câte $^1/_4$

mg, după intensitatea simptomelor. In zilele următoare se face câte 1 injecție zilnică, în total 6 injecții. După o pauză scurtă de 3-5 zile se reîncepe tratamentul. In cazul când după primul tratament ameliorarea nu este însemnată, se poate continua tratamentul mult timp fără pauze, făcându-se 1 injecție la două zile. Astfel îl putem continua 1-2 luni, bineînțeles observând să nu apară simptome toxice, când trebue să-l întrerupem. Dacă după primul tratament simptomele grave au dispărut și ficatul s'a redus la dimensiuni aproape normale, nu mai este nevoe de injecții cu Strophantină și vom continua sau vom reîncepe tratamentul cu Digitală pe cale per orală

Injecțiile cu Strophantină trebuesc făcute cât de încet, fiindcă astfel inima stă mai mult timp în contact și poate să rețină mai multă Strophantină. Strophantina, ca și ceilalți glucosizi digitalici, odată ce a părăsit inima cu sângele aortic este pierdută pentru inimă fiind reținută de celelalte țesuturi.

Acțiunea Strophantinei este imediată, după câteva minute, însă durează puțin timp. Se preferă Strophantina digitalei când starea este gravă și viața bolnavului este amenințată și este nevoe de o acțiune rapidă: când dispneea și tachicardia sunt foarte accentuate, când cianoza este intensă și cantitatea de urină foarte redusă. Strophantina este deasemenea indicată când staza hepatică este pronunțată și ficatul este mult mărit. Din cauza stazei, resorbția se face mai încet și o parte din glucosizii digitalici sunt distruși de sucurile intestinale. La aceasta se adaogă și faptul că ficatul edematos de stază reține o cantitate mai mare de glucosizi digitalici decât ficatul normal. In cazurile de bloc simplu, bloc parțial și bloc de ramură, dacă este nevoe de un tratament digitalic (insuficiență cardiacă) se preferă Strophantina Digitalei Deasemenea în cazurile, rare de alminterea, de insuficiență cardiacă cu puls rar. In toate aceste cazuri se va administra cu prudență Strophantina, prima injecție va fi de 0,15 mg., spre a vedea cum reacționează bolnavul.

Mulți bolnavi nu mai reacționează la digitală dar reacționează bine la strophantină. Deaceea când cu tratamentul digitalic nu am obținut rezultate satisfăcătoare vom încerca tratamentul cu Strophantină. Deoarece glucosizii digitalici rămân mult timp în miocard, nu este bine să începem tratamentul cu Strophantină imediat după Digitală, fiindcă s'ar putea, ca în urma injecției cu Strophantină cantitatea de glucosizi din miocard să depășească concentrarea terapeutică și să dea naștere la simptome toxice. Injec-

Scanned with OKEN Scanner

ţiile cu Strophantină se vor începe după circa 5 zile de la întreruperea Digitalei. In cazul însă când administrăm Digitala după Strophantină, aceasta se poate face şi imediat fără pauză, fiindcă Strophantina se acumulează puţin si dispare repede din miocard. In cazurile când este nevoe de o acţiune prelungită şi de un tratament mai îndelungat este indicată Digitala.

Ceilalţi digitaloizi sunt mai puţin întrebuinţaţi, ei nu pot înlocui Digitala nici Strophantina. Sunt prescrişi ca tratament de complectare în intervalul tratamentului digitalic şi în cazul când nu este nevoe de un tratament mai energic. Dintre aceştia, glucosizii din **Scilla** sunt mai mult prescrişi. Ei au şi o acţiune diuretică mai puternică provocând nu numai o eliminare mai mare de apă dar şi de substanţe azotate (ureea etc.) Se pot prescrie sub formă de **Scillaren** „Sandoz" de 3-4 ori pe zi câte o tabletă sau XX picături; 2. supozitorii pe zi; injecţie intramusculară 1/2-1 fiolă odată pe zi sau **Scillaren B, Scilloral, Scillicardin.**

Medicamente cu acţiune cardio-vasculară. Ele au o importanţă mult mai mică în tratamentul insuficienţei cardiace decât Digitala şi digitaloizii. **Cafeina** are o acţiune însemnată şi asupra inimei, ceilalţi au o acţiune mai mult asupra aparatului circulator periferic. Se prescrie:

Cafeina sub formă Cafeină Natrio-benzoică sau Cafeină Natrio-salicilică,

per oral 0,60-1 g, în poţiune, se va lua cu lingura;

în injecţii subcutanate sau intramusculare, fiole cu 0,20 g. Cofeinum Natrio-benzoicum una sau la nevoe mai multe, 2-4 pe zi.

Se poate da şi sub formă de ceaiu sau cafea neagră: 15 g., cafea conţine aproximativ 0,10 g., Cafeină.

Camforul în soluţie uleioasă de 10-20%, injecţii subcutanate şi intramusculare 1-5 cmc., 2-3 pe zi.

Hexeton, injecţii intravenoase (fiole brune) 1 cmc., din sol. 1%; injecţii intramusculare (fiole albastre) 1-2 cmc, din sol. 10%; perle câte 2-3 perle de 2-4 ori pe zi.

Cardiazol „Knoll" 1 tabletă sau XX picături de 3-4 ori pe zi, injecţii subcutanate sau intramusculare cu 1 fiolă de 3-4 ori pe zi.

Coramine „Ciba", per oral XXX picături de 3 ori pe zi; injecţii subcutane, intramusculare cu 1-2 fiole pe zi.

Aceste medicamente nu pot înlocui tratamentul digitalic, ele se prescriu mai mult în intervalul tratamentelor digitalice. Pot fi de folos în special în cazurile când insuficienţa aparatului circulator periferic este mai accentuată. In aceste cazuri de insuficienţă

Scanned with OKEN Scanner

cardiacă (minus decompensaţia lui Wolheim) în care deobiceiu preparatele digitalice nu dau rezultate prea bune, unii autori preferă aceste medicamente Digitalei.

Diureticele. Cele mai importante în tratamentul insuficienţei cardiace cronice sunt *diureticele mercuriale* şi anume: **Salyrgan, Novurit, Neptal şi Esidron.** Se administrează în injecţii intramusculare şi intravenoase şi mai rar intraperitoneale când există lichid ascitic. Pe cale rectală, în supozitorii, efectul este mai slab şi pe cale per orală, în tablete, efectul este neînsemnat.

In injecţii intramusculare şi intravenoase se face câte 1–1 $^1/_2$–2 cmc., la fiecare 3–5 zile. Dacă apar simptome toxice mercuriale (stomatită, colită) tratamentul trebue întrerupt şi se poate reîncepe, cu doze mai mici, după dispariţia simptomelor toxice. In timpul tratamentului bolnavul trebue să-şi îngrijească cu atenţie gura şi dinţii. Diureticele mercuriale sunt indicate în cazurile cu edeme mari şi în cazurile în care edemele nu dispar după tratamentul digitalic. Deasemenea când ficatul este mare.

Diureticele mercuriale produc o diureză mai mare şi deci o dispariţie mai rapidă a edemelor, atunci când le asociem cu substanţe care produc o acidifiere a organismului. In acest scop se administrează:

Clorurul de Calciu, Calcium chloratum fusum, în poţiune 4–6 g., pe zi.

Calcii chlorati . . . . . 4–6 g.
Sirupi aurantii corticis . . . . . 50 g.
Aquae destillatae . . . . . 120 g.

O lingură la 2 ore

Clorurul de amoniu, Ammonium chloratum, în poţiune 6–10 g., pe zi, sub formă de *„Mixtura solvens simplex"*:

Ammonii chlorati
Succi liquiritiae depurati aà . . . . 10 g.
Aquae destillatae . . . . . 250 g.

sau

Ammonii chlorati . . . . . 6–10 g.
Sirupi aurantii corticis . . . . . 50 g.
Aquae destillatae . . . . . 170 g.

Din aceste poţiuni se va lua o lingură la 1–2 ore.

Mixturile cu clorur de amoniu înnegresc lingurile de argint.

Clorurul de amoniu se poate prescrie şi sub formă de **Gelamon** „Hageda" dragele à 0,40 g., câte 2–3 dragele de 3 ori pe zi, până la 15–20 pe zi.

Nitratul de amoniu, Ammonium nitricum, 20 g.: 300 g., 5–7 linguri pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

Aceste medicamente se iau în fiecare zi, nu numai în ziua injecţiei şi este bine ca bolnavul să înceapă a le lua cu câteva zile (3–4 zile) înainte de a începe injecţiile cu sărurile mercuriale.

Diureticele mercuriale sunt medicamente foarte preţioase în tratamentul insuficienţei cardiace cronice. Ele nu numai că măresc diureza şi favorizează dispariţia edemelor care persistă după digitalizare, dar ajută şi acţiunea digitalei. Dacă după o primă digitalizare n'am obţinut rezultate satisfăcătoare, edemele şi staza hepatică persistă şi diureza nu este accentuată, şi dacă repetăm digitala după ce am făcut un tratament cu diuretice mercuriale, efectele sunt cu mult mai bune şi ameliorarea simptomelor de insuficienţă cardiacă mult mai însemnată.

Tratamentul insuficienţei cardiace cronice îl facem în modul următor:

Incepem cu repaos la pat şi post. Tratamentul cu Digitală sau Strophantină îl începem imediat sau după cura de post, aceasta depinde de starea bolnavului. Dacă n'am obţinut rezultate satisfăcătoare, dacă edemele persistă şi ficatul rămâne mare, facem injecţii intramusculare sau intravenoase cu unul din diureticele mercuriale. Ele pot fi administrate mult timp dacă nu apar efecte toxice: stomatita şi colita.

Sărurile mercuriale sunt contraindicate, când bolnavul are şi o glomerulonefrită şi când miocardul este prea slăbit. Mobilizarea unor cantităţi mari de lichid din organism în urma diureticelor mercuriale cer miocardului o muncă prea mare care ar putea depăşi puterile lui şi inima ar putea să cedeze. Sunt deasemenea contraindicate când starea bolnavului este prea gravă, sub finem vitae. Totdeauna tratamentul cu diuretice mercuriale trebue să fie precedat de o digitalizare suficientă.

Diureticele din grupul purinei au o acţiune mai slabă. Rezultatele pe care le obţinem în tratamentul insuficienţei cardiace cronice cu aceste diuretice sunt mai puţin însemnate. Ele sunt medicamente preţioase prin acţiunea lor vaso-dilatatorie asupra vaselor renale şi arterelor coronare, mărind prin aceasta irigaţia sangvină a miocardului, de care depinde starea lui funcţionaiă. Ele pot fi administrate în acelaşi timp cu preparatele digitalice sau în intervalele când nu se dă digitală dacă se face un tratament cu pauze, sau în timpul dozelor de întreţinere în cazul când facem un tratament continuu fără pauze.

Diureticele din grupul purinei sunt: **Theobromina** şi **Theophyllina (Theocina)** cu derivatele lor şi se prescriu:

Theobromina, Theobrominum, în caşete 0,3-0,5 g., de 3-4 ori pe zi.

Diuretina Theobromino-Natrium Salicylicum, în caşete sau comprimate 0,5-1 g., de 4 ori pe zi.

Calcium Diuretin, Theobromino-Calcium Salicylicum, în caşete sau comprimate à 0,5, 1-2 comprimate de 4 ori pe zi.

Agurina, Theobromino-Natrium Aceticum, 0,5-1 g., de 3 ori pe zi.

Theacylon „Merck", Acetyl salicyl theobromin, puţin solubil în apă şi aproape insipid, comprimate à 0,5 g., 1-2 comprimate de 3 ori pe zi.

Theophillina (Theocina), Theophyllinum, în caşete şi tablete 0,2 g., de 3-4 ori pe zi.

Theophillina Natrio-acetică, Theophillinum natrio-aceticum, (Theocinum natrio-aceticum) în caşete şi comprimate 0,3 g., de 3-4 ori pe zi.

Euphyllina, Euphyllinum, în caşete sau comprimate 0,1-0,2 g., de 3-4 ori pe zi; în supozitorii 0,36 g., 2 pe zi.

In tratamentul insuficienţei cardiace de obiceiu nu se fac injecţii cu Euphillină.

Corphylamina şi Carena sunt tot Theophyllinum ethylendiamin şi se prescriu în aceleaşi doze.

Glucoza se administrează pe cale intravenoasă câte 10-20 cmc., dintr'o soluţie hipertonică 10-30%. Este un aliment pentru inimă şi ar mări cantitatea de glucogen din miocard de care inima are absolută nevoe pentru buna funcţionare. Măreşte însă în acelaşi timp, după R e i n, şi cantitatea de sânge circulant, fapt care ar putea fi în unele cazuri defavorabil cerând o muncă mai mare din partea inimei. Poate să ne dea rezultate bune, dar în cazurile în care bolnavii nu se simt bine după injecţiile cu glucoză, când dispneea şi tachicardia sunt mai accentuate după injecţii, este bine să nu mai repetăm injecţiile. Putem să o asociem cu Strophantina. In multe cazuri obţinem rezultate mai bune când administrăm Strophantina într'o soluţie de glucoză hipertonică (10 cmc.). Efectul mai bun se datoreşte asociaţiei acţiunei Strophantinei şi glucozei şi faptului că Strophantina fiind într'o soluţie mai diluată ajunge treptat în inimă pe care o părăseşte treptat şi mai încet.

In locul glucozei se poate face injecţii cu:

Colorose „Gustrow" (zahăr invertit), în fiole a 10-20 cmc. din soluţiile 10-20-35%.

Scanned with OKEN Scanner

Roburose „Ufarom" (zahăr invertit) fiole a 10 cmc. din soluţia 20-33-40%.

Tratament simptomatic.

Când dispneea este prea intensă şi chinuitoare şi îl împiedică pe bolnav să se odihnească şi să doarmă, suntem nevoiţi să recurgem la preparate opiacee spre a o calma. Primul medicament la care recurgem este

Codeina sub formă de **Codeinum phosphoricum** 0,02-0,05 g. în pilule, picături, poţiune, de 3-6 ori pe zi, după nevoe.

Dicodid „Knoll", Dihydro Kodeinon, în tablete de 0,005 g. şi 0,01 g., 1-3-4 pe zi, după nevoe. **Cardiazol-Dicodid** conţine 1 cmc. = XX picături = 0,1 g. Cardiazol + 0,0005 g. Dicodid hidrocloric.

Se poate deasemenea administra **Dionina** (Ethyl morphin hydrochlorid) 0,02 g. de 3-4 ori pe zi după nevoe, în pilule sau picături. Se formulează ca şi Codeina.

Când dispneea nu se calmează cu aceste preparate sau când bolnavul are accese de astm cardiac în timpul nopţii, care nu sunt influenţate de Digitală sau Euphillin, recurgem la **extract de opiu, morfină, Eukodal, Pantopon, Dilaudid.**

Extractul de Opiu, Extractum Opii (conţine 20% morfină) Se poate prescrie în pilule à 0,05 g. şi supozitorii à 0,05-0,10 g., în doză de 0,05-0,10 g. seara la culcare.

Morfina hydroclorică în injecţii subcutanate 0,01 g. **Pantopon** 0,02. g.

Aceste medicamente se prescriu şi în cazul când bolnavul are o tusă obositoare, preferându-se în primul rând Codeina şi Dicodidul.

Preparatele opiacee nu au o influenţă rea asupra aparatului circulator, ele nu deprimă funcţiunea cardiacă ci din contra o ajută prin calmarea dispneei şi a bolnavului şi printr'un somn mai liniştit. Singurul desavantaj este, în special pentru opiu, pantopon-morfină, dilaudid, că bolnavii nu se mai pot lipsi de ele şi le reclamă în fiecare seară, iar din cauza obişnuinţei este nevoe de doze din ce în ce mai mari. Un tratament mai îndelungat cu opiu, morfină, dilaudid nu se va face decât atunci când nu putem face altfel sau când durata vieţei unui bolnav nu poate fi prea lungă, ca să ne temem de morfinomanie. Cu tot desavantajul, preparatele opiacee rămân în multe cazuri un adjuvant preţios al Digitalei şi de care nu ne putem lipsi.

Dispneea şi accesele de astm cardiac care survin în timpul

nopţii se pot calma uneori după un supozitoriu cu Euphillin, de aceea înainte de a administra preparatele opiacee vom încerca acest tratament. Pentru calmarea dispneei se recomandă şi Lobelina în injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase.

Lobelin „Ingelheim", fiole à 0,01 g. pentru injecţii subcutanate şi intramusculare şi fiole á 0,003 g. pentru injecţii intravenoase; de 2-3 ori pe zi.

Medicamente sedative (calmante).

Bolnavii sunt uneori nervoşi, neliniştiţi şi sufăr de insomnii. In aceste cazuri avem nevoe de calmante: **Valeriană, Bromuri** şi de **hipnotice.** Dintre hipnotice se preferă în general derivaţii acidului barbituric (Malonylurea). Se pot prescrie în doze mici 0,015-g.-0,03 g. de 2-3 ori pe zi ca sedative şi în doze mai mari seara la culcare în caz de insomnie. Asociaţia sedativelor cu acţiune asupra scoarţei cerebrale (Bromuri, Bromural, Adalin, Cloralhidrat) cu hipnoticele cu acţiune asupra centrilor hipotalamici (derivaţii Acidului Barbituric, Valeriana) dau mai bune rezultate, se obţin efecte mai bune cu cantităţi mai mici. Se poate prescrie **Luminal** sau Natriumluminal 0,02-0,03 g. + **Bromur** K 0,50-1 g. pentru o doză, în caşete sau poţiune sau se poate prescrie unul din numeroasele preparate care se găsesc în industria farmaceutică (Lubrokal etc.).

Sângerarea. Este indicată la bolnavii cu simptome de stază foarte pronunţată, cu jugularele turgescente, ficat mare. edeme cianotice întinse, tachicardie şi dispnee intensă. O sângerare de 3-500 cmc. în aceste cazuri aduce o uşurare imediată şi după sângerare efectul Strophantinei este mai bun.

In cazurile în care insuficienţa aparatului circulator periferic este accentuată (minus decompensaţie) ameliorarea după sângerare este neinsemnată.

Scoaterea sângelui se face prin venopuncţie. sau dacă astfel nu se poate scoate o cantitate suficientă de sânge, prin venesecţie. Cu ajutorul ventuzelor scarificate nu se poate scoate o cantitate suficientă de sânge, aplicarea lor este mai dureroasă şi mai obositoare pentru bolnav. La unii bolnavi cu edeme mari, incizile pielei nu se închid complect, fiindcă printr'însele se scurge lichidul de edem şi ele se pot uşor infecta. Sângerarea se poate repeta la nevoe după câteva zile.

Evacuarea lichidului din pleură şi peritoneu. Când cantitatea de lichid din pleură sau peritoneu este prea mare, se evacuează prin toracenteză, respectiv paracenteză, fiindcă îm-

piedică respirația și resorbția edemelor. In același timp prin evacuarea lichidului se ușurează munca inimei și se obține o ameliorare mai rapidă. Nu trebue scoasă toată cantitatea de lichid dintr'odată. Restul lichidului se poate resorbi iar în caz contrar aceste operații pot fi repetate. Toracenteza făcută în condiții bune nu are nici un desavantaj. Paracenteza este uneori mai greu de făcut din cauza edemului mare al pereților abdominali și are desavantajul că orificiul făcut de trocar nu se închide imediat și este pericol de infecție, deoarece tegumentele edematiate au o rezistență mai mică la infecții. Deaceea paracenteza se face numai în cazuri de absolută nevoe.

TRATAMENTUL CU AGENȚI FIZICI.

Acesta nu este propiu zis un tratament al insuficienței cardiace. El se recomandă după ce în urma tratamentului medicamentos - dietetic, simptomele de insuficiență cardiacă au dispărut sau mai persistă un grad ușor de insuficiență cardiacă.

In timpul insuficienței cardiace se poate pune pe regiunea precordială compresę cu apă rece sau punga pentru ghiață în care se pune apă rece. Aceste aplicații calmează bolnavul și poate micșora tachicardia. Se pot face și ușoare loțiuni pe corp cu alcool diluat sau cu apă rece sau călduță cu ajutorul unui burete.

Electroterapie.

Tratamentul local (regiunea precordială) cu curenți oscilanți după R u m p f nu este în general întrebuințat.

Diatermia și Roentgenterapia profundă sunt recomandate de unii autori în scleroza coronarelor și angina pectorală. Ele ar micșora sau suprima spasmul arterial și în acest mod ar face să dispară crizele de angină pectorală și ar restabili o mai bună irigație sangvină în miocard.

Tratamentul electric cel mai întrebuințat, este sub formă de *băi electrice* cari pot fi parțiale sau totale.

Băile electrice parțiale se fac cu așa numita *bae cu patru celule.* Bolnavul șade pe un scaun comod cu mâinile împreună cu antebrațele și picioarele până la jumătatea gambei în băi speciale pentru mâini și picioare. In băi se găsesc electrozi de cărbune prin care vine, în apă, curentul electric. Se poate întrebuința curentul faradic dar mai mult este recomandat „*curentul alternativ sinusoidal*". După V e i e l, baia cu patru celule ar mări munca inimei, debitul sistolic crește, și ar ridica tensiunea arterială. Din această cauză nu poate fi administrată bolnavilor cu inima prea slabă și nici celor cu tensiune arterială ridicată După părerea au-

torilor care s'au ocupat mai mult şi care recomandă acest tratament, curentul electric trebue dozat cu mare atenţie, fiindcă intensitatea curentului cu acţiune favorabilă este aproape de intensitatea care poate produce un efect rău, agravând starea inimei. Pentru băile totale se întrebuinţează tot curentul faradic şi mai mult curentul alternativ sinusoidal. Aceste băi au o acţiune mai puternică decât baia parţială şi la acţiunea curentului electric se adaogă acţiunea băei totale.

Hydroterapia. Balneoterapia.

Cel mai important tratament cu agenţi fizici este tratamentul cu băi. Băile pot fi de apă simplă, de ape oligometalice, băi cu oxigen şi în special băile de acid carbonic (carbo-gazoase). Ele pot fi administrate totale sau parţiale.

Baia de apă carbo-gazoasă provoacă o roşeaţă a pielei în urma vaso-dilataţiei arteriolelor, capilarelor şi o circulaţie mai vie. Vaso-dilataţia poate fi limitată la partea corpului care se află în bae, însă se poate observa şi la tegumentele care n'au fost în bae.

Tensiunea arterială a fost găsită de unii autori crescută, de alţii scăzută în băile de acid carbonic. După P a r a d e trebue să deosebim:

1. o acţiune centrală a acidului carbonic, pătruns în sânge prin inhalaţie şi care provoacă o vaso-constricţie cu ridicarea tensiunei şi

2. o acţiune periferică care produce o vaso-dilataţie cu scăderea tensiunei şi care este mai pronunţată atunci când se evită respiraţia într'o atmosferă bogată în acid carbonic. Atmosfera care se află de-asupra apei din bae conţine întotdeauna o cantitate mai mare de acid carbonic, concentrarea în acid carbonic depinde de temperatura şi de modul cum a fost preparată baia. In băile de acid carbonic artificiale, cantitatea de acid carbonic din atmosfera care se găseşte de-asupra apei este întotdeauna cu mult mai mare decât în băile carbo-gazoase naturale, fiindcă acidul carbonic se degajă mult mai repede din apă.

Pulsul este mai rar în baia de acid carbonic, rărire care persistă şi după bae.

Debitul sistolic şi debitul cardiac sunt crescute în băile carbo-gazoase termo-indiferente (32-33°C.) mai mult decât în băile termo-indiferente de apă obişnuită (34-35°C.). Băile carbo-gazoase ameliorează starea funcţională a aparatului circulator, fac o circulaţie mai bună, fără ca munca inimei să fie mărită. *Inima este pusă în condiţiuni mai bune de funcţionare*, pe de o parte în

urma micşorării rezistenţei periferice şi pe de altă parte în urma rărirei sistolelor. Cu cât sistolele sunt mai rare, cu atât arderile în miocard şi nevoia de Oxigen este mai mică, cu cât diastola este mai lungă, cu atât inima îşi poate reface mai complect proprietăţile. Creşterea debitului cardiac este compensată prin micşorarea rezistenţei periferice.

Acţiunea băilor este cu atât mai puternică cu cât o mai mare suprafaţă a corpului este introdusă în bae. Băile totale au o acţiune mai puternică decât băile pe jumătate şi decât băile parţiale.

Acţiunea băilor creşte cu concentrarea apei în acid carbonic.

Temperatura la care se administrează băile este în jurul punctului indiferent, 32–33^{0}C. Se începe în general cu 33^{0}C. şi pe urmă se poate scădea treptat, la băile următoare, până la 30^{0}C, mai rar până la 28^{0}C. Durata băei este de 10-15 minute. Se poate începe tratamentul cu băi de o durată numai de 5 minute la bolnavii mai slabi. La început se prescriu băile la interval de o zi, pe urmă se face câte o zi pauză după 2 zile de bae. In timpul unei cure se administrează în total 12–16–20 băi după starea şi reacţiunea fiecărui bolnav. După bae, bolnavul trebue să stea culcat 1–2 ore.

Băile carbo-gazoase se pot prescrie: totale, pe jumătate şi parţiale, la membrele superioare sau inferioare.

Băile de acid carbonic sunt indicate în multe afecţiuni ale aparatului circulator. In ce priveşte insuficienţa cardiacă cronică ele sunt indicate numai atunci când după un tratament medicamentos-dietetic simptomele de insuficienţă au dispărut complect. In cazurile în care insuficienţa cardiacă nu poate fi redusă prin tratamentul digitalic, băile de acid carbonic sunt contraindicate. In afecţiunele valvulare stenozante (stenoza mitrală, stenoza aortică) băile carbo-gazoase dau rezultate mai puţin bune, chiar când simptomele de insuficienţă cardiacă s'au ameliorat mult sau au dispărut după tratamentul medicamentos.

La noi în ţară, staţiunile cu ape carbo-gazoase cele mai cunoscute sunt *Vatra Dornei* şi *Buziaş*. In Europa staţiuni cu renume mondial sunt: *Royat* (Franţa) *Nauheim*, *Oeynhausen*, *Kissingen*, (Germania) etc.

Băile de acid carbonic artificiale nu au acelaşi efect ca cele naturale, fiindcă acidul carbonic se degajă mai repede şi în cantitate mai mare din apă, nu numai în timpul preparărei băei ci şi după ce bolnavul intră în bae, din care cauză concentrarea aci-

Scanned with OKEN Scanner

dului carbonic în apă rămâne mai mică şi atmosfera de deasupra apei conţine o cantitate mare de acid carbonic.

Spre a se evita inhalaţia unei cantităţi mari de acid carbonic se recomandă ca nivelul apei să ajungă până la marginea superioară a căzei, atunci când bolnavul intră în bae, pentru ca acidul carbonic degajat, să cadă la pământ, sau să se acopere baia cu un cerceaf, astfel încât bolnavul să rămână cu capul deasupra cerceafului.

Efectul mai bun al băilor făcute într'o staţiune se datoreşte şi faptului că în staţiune, bolnavul se îngrijeşte mai bine, se odihneşte mai mult şi este mai liniştit fiind scos din sfera activităţii zilnice. La aceasta se adaogă desigur acţiunea favorabilă a factorilor climatici şi mulţumirile şi distracţiile care au o acţiune bună asupra stării psihice.

Băile artificiale se fac cu ajutorul unor instalaţii, care permit ca acidul carbonic să fie adus direct în apa din cadă sau mai bine ca apa să fie saturată cu acid carbonic într'un cilindru în care acidul carbonic este introdus cu presiune.

Băile făcute cu chimicale, tablete, care degajă în apă acid carbonic, nu se pot numi băi carbogazoase.

Băile cu apă obişnuită au un efect mai slab. La temperatura indiferentă 34–35°C au un efect sedativ, produc o vasodilataţie cutanată, scad tensiunea şi măresc mai puţin debitul cardiac. După bae bolnavul trebue să stea culcat cel puţin o oră.

In toate bolile aparatului circulator se evită băile prea reci sau prea calde şi duşurile, fiindcă cer din partea inimei o muncă prea mare.

Masajul este util pentru a ajuta circulaţia periferică. La bolnavii care stau în pat şi n'au edeme se va face un masaj uşor şi de scurtă durată, ca să nu-i obosească. Şi la bolnavii cari nu mai stau în pat şi umblă, masajul poate fi folositor, fiindcă activitatea lor musculară este redusă în raport cu gradul insuficienţei cardiace. Prin masaj se ajută întoarcerea sângelui venos spre inimă, întoarcere care suferă din cauza inactivităţii sau activităţii reduse a muşchilor şi se mai tonifică muşchii inactivi prin restabilirea unei circulaţii sangvine mai bune.

Pentru activarea circulaţiei cutanate se pot face fricţiuni uscate cu mâna sau peria, cu alcool, cu apă caldă sau rece. După fricţiunile cu apă rece, bolnavul trebue să stea culcat şi învelit spre a se stabili o bună hiperemie de reacţie. Fricţiunile cu apă rece ridică la început tensiunea arterială şi fac ca inima să mun-

cească mai mult, de aceea trebue să fie de scurtă durată şi la început făcute numai pe o porţiune a corpului (torace). Sunt contraindicate la cei cu inima mai slabă şi la hipertensivii cu tensiunea maximă peste 180 mm. Hg. Nu se vor repeta, dacă nu se obţine o suficientă hiperemie de reacţie.

Gimnastica respiratorie este recomandată cu scopul de a se face o mai bună ventilaţie pulmonară şi a se ajuta întoarcerea sângelui venos spre inimă. Bolnavul face o serie de inspiraţii şi expiraţii cât mai profunde şi complecte. Numărul şi repetarea lor depinde de starea bolnavului. S'au construit şi aparate speciale care ajută bolnavului să facă expiraţii şi inspiraţii profunde, aparate de care ne putem lipsi.

Exerciţii fizice. S'a propus de unii autori gimnastică uşoară de cameră, gimnastică suedeză sau cu aparate Zander. Exerciţiile gimnastice sunt greu de dozat şi de cele mai multe ori inutile.

Cel mai bun exerciţiu fizic este plimbarea a cărei durată depinde de starea bolnavului. Dispneea şi tachicardia sunt simptomele după care ne conducem în dozarea ei. Plimbarea se face pe drum drept sau puţin inclinat, ridicarea scărilor şi a dealurilor cer o muncă prea mare din partea inimei. Cura de teren a lui Oertel, care constă în a face plimbări pe drum inclinat, din ce în ce mai mari şi stabilite mai dinainte, a pierdut din reputaţia de care se bucura şi nu mai este recomandată de cei mai mulţi cardiologi, fiindcă expune inima la un surmenaj dăunător bunei ei funcţiuni şi fiindcă nu s'a dovedit, că ar fi de un adevărat folos.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL. Plecând dela observaţia că starea inimei se ameliorează după tiroidectomie în cazurile de cardiotireoze, autorii americani au propus tiroidectomia şi în cazurile de insuficienţă cardiacă cronică fără hipertireoidism. Blumgart şi Berlin, Cutler şi Levine cred că ameliorarea se datoreşte scăderei metabolismului bazal şi a arderilor în general şi micşorărei debitului cardiac după tiroidectomie.

Ei propun tiroidectomia totală cu păstrarea paratiroidelor şi să se evite lezarea recurenţilor. Controlul metabolismului bazal (după intervenţie) permite, să se facă o opoterapie riguros dozată, dacă este nevoe, spre a se evita accidentele mixoedemului. Este indicată, după autori, în cazurile în care insuficienţa nu se poate reduce cu tratamentul medicamentos dar se obţin totuşi ameliorări după repaos absolut.

Este contraindicată, când nu se poate obţine nici o amelio-

Scanned with OKEN Scanner

rare nici cu repaosul absolut la pat, deasemenea în afecțiunele cu caracter evolutiv (sifilisul aortic și a miocardului, miocardita acută reumatismală), în insuficiența cardiacă consecutivă hipertensiunei maligne, în nefroscleroze și nefrite și în insuficiența cardiacă consecutivă infarctului miocardic.

Mortalitatea după operații nu este mare:

Cutler a avut 1 caz mortal din 11 operați.

Blumgart 2 cazuri mortale din 16 operați.

Mixter, Blumgart și Berlin, în 1934, aveau 22 operați fără mortalitate.

In ce privește rezultatele, Mixter, Blumgart și Berlin au obținut ameliorări în 55% din cazurile operate.

Scanned with OKEN Scanner

rare nici cu repaosul absolut la pat, deasemenea în afecţiunele cu caracter evolutiv (sifilisul aortic şi a miocardului, miocardita acută reumatismală), în insuficienţa cardiacă consecutivă hipertensiunei maligne, în nefroscleroze şi nefrite şi în insuficienţa cardiacă consecutivă infarctului miocardic.

Mortalitatea după operaţii nu este mare:

Cutler a avut 1 caz mortal din 11 operaţi.

Blumgart 2 cazuri mortale din 16 operaţi.

Mixter, Blumgart şi Berlin, în 1934, aveau 22 operaţi fără mortalitate.

In ce priveşte rezultatele, Mixter, Blumgart şi Berlin au obţinut ameliorări în 55% din cazurile operate.

INSUFICIENȚA APARATULUI CIRCULATOR PERIFERIC. COLAPSUL VASCULAR.

Impropriu numit de unii autori colaps cardiac, deoarece nu inima ci aparatul circulator periferic este alterat în funcțiunea lui. Inima poate suferi în stările de colaps grave dar în mod secundar.

Paralizia aparatului circulator periferic este cauza colapsului. Venulele și capilarele venoase și-au perdut tonusul normal și nu mai reacționează la excitanții normali, ele rămân dilatate și sângele în loc să se reîntoarcă la inimă stagnează în capilare și venule. Aparatul circulator și-a pierdut proprietatea de a-și regula circulația. In același timp se produce o transudare a plasmei în țesuturi din cauza permeabilității patologic mărită a endoteliului capilarelor și care are ca urmare micșorarea cantității totale de sânge și creșterea concentrării sângelui. In țesuturile în care circulația sangvină este încetenită se produc și se acumulează substanțe cu acțiune vasodilatatorie. Sub influența acestor substanțe vasele sangvine își pierd proprietatea de a mai reacționa la excitația nervilor vasoconstrictori și la substanțele cu acțiune vasoconstrictoare (adrenalina) și astfel se stabilește un cerc vicios.

Cantitatea de sânge care se reîntoarce la inimă este micșorată mult sub valoarea normală, din care cauză debitul sistolic și cardiac sunt mult mai mici și toate organele, în special inima și sistemul nervos central, sufăr din pricina unei insuficiente irigații sangvine.

Cauzele care fac ca vasele sangvine să-și piardă tonusul sunt substanțele cu acțiune asupra pereților vasculari (cu acțiune periferică) și substanțele cu acțiune asupra centrilor vasomotorii (cu acțiune centrală). Dintre *substanțele cu acțiune periferică* cunoscute sunt: *toxinele microbiene, histamina și substanțele* H, iar dintre *substanțele cu acțiune centrală: toxinele microbiene, anestezicele, narcoticele* etc.. In infecții toxinele microbiene pot provoca starea de colaps și printr'o acțiune periferică și printr'una centrală. In colapsul care se observă după traumatisme și după operații, histamina și substanțele H, joacă rolul cel mai important. In aceste cazuri colapsul survine mai târziu, după ore sau zile; această întârziere se explică prin timpul necesar formării histaminei sau substanțelor H, în țesuturile strivite sau traumatizate.

După *Y. Henderson*, cantitatea de sânge care se reîntoarce dela periferie spre inimă depinde în primul rând de tonusul mușchilor striați și de tonusul fibrelor musculare netede ale splahnelor și colapsul este datorit pierderei sau scăderei tonusului mușchilor striați și a fibrelor musculare ale splahnelor.

Scanned with OKEN Scanner

Colapsul poate surveni:

1. In cursul bolilor infecţioase: pneumonie, difterie, tifus, septicemii, peritonite şi pleurezii purulente, infecţia gazoasă, disenterie etc.

2. In şocul allergic, în infarctul pulmonar, infarctul cardiac. In aceste două din urmă se admite pe lângă formarea de substanţe cu acţiune vasodeprèsoare şi intervenţia unui reflex.

3. Accidente, lovituri în abdomen, asupra craniului, coloanei vertebrale, răni însoţite de dureri mari sau de hemoragii puternice.

4. Arsuri întinse ale pielei.

5. După operaţii, din cauza actului operator şi din cauza anesteziculi (anestezie generală sau rachianestezie).

TRATAMENTUL. Pe cât posibil, să prevenim colapsul îndepărtând cauzele care predispun la colaps (oboseala, vărsăturile, diareea, transpiraţiile abundente, etc.) şi să tratăm stările de precolaps, în care insuficienţa sistemului circulator periferic nu este prea accentuată.

Pentru tratamentul colapsului vascular dispunem de o serie importantă de medicamente cu acţiune asupra sistemului circulator periferic. Din punct de vedere al modului de acţiune deosebim: 1. *substanţe cu acţiune periferică* şi 2. *substanţe cu acţiune centrală.*

Substanţele cu acţiune periferică aparţin importantului grup al Adrenalinei şi Ephedrinei. Efectul lor este asemănător efectului produs prin excitarea simpaticului, de aceea sunt numite şi substanţe simpatico-sau simpato-mimetice.

Adrenalina (Suprarenina) produce o vasoconstricţie a arteriolelor, capilarelor şi venelor şi golirea depozitelor sangvine. In urma constricţiei venelor şi golirei depozitelor sangvine se măreşte cantitatea de sânge care se reîntoarce la inimă şi debitul sistolic creşte.

Adrenalina lucrează direct asupra substanţei myòneurale şi mai probabil asupra fibrelor musculare; ea este myotropă şi nu simpaticotropă.

In ce priveşte acţiunea asupra inimei, în cantităţi mici răreşte bătăile inimei, excitând terminaţiile vagului, în cantităţi mijlocii şi şi mari accelerează bătăile inimei, măreşte forţa contracţiilor cardiace şi dilată coronarele, mărind în acelaşi timp arderile în miocard.

Adrenalina se administrează sub formă de Adrenalină hi-

droclorică în injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase. Subcutan se face 1 mg. (1 cmc. din sol. 1‰) şi intramuscular 0,5 mg.; este mai bine să fie diluată în ser fiziologic 5–10 cmc.. Intravenos 0,1–0,2 mg. diluată în ser fiziologic sau soluţie Ringer–Locke sub formă de perfuziuni lente. Se poate pune 0,5–1 mg. (½–1 fiolă) în 1000 cmc. soluţie Ringer sau ser fiziologic care se injectează intravenos încet (2–3 ore). In cazurile desperate, când cu toate tratamentele nu s'a obţinut nici o ameliorare se pot face injecţii intracardiace ca şi în sincopa cardiacă.

Acţiunea Adrenalinei este de scurtă durată şi ea este distrusă repede în organism, de aceea injecţiile pot fi repetate la fiecare ½–1 oră, la nevoe pot fi repetate la intervale de 10–15 minute.

Adrenalina are o actiune prea brutală asupra inimei, în special în injecţii intravenoase, din această cauză se preferă medicamentele cu o acţiune mai puţin puternică şi anume;

Sympatol (Synefrin). Este de 100 de ori mai puţin activ decât Adrenalina.

Fiole cu 0,06 gr., injecţii subcutanate şi intramusculare cu o fiolă. Intravenos, în ser fiziologic sau soluţie Ringer–Locke sub formă de perfuzii lente. Injecţiile subcutanate şi intramusculare se pot repeta, la nevoe, la ½ oră.

Peroral este puţin activ fiind distrus ca şi Adrenalina de sucurile digestive, Pentru trătamentul per oral sunt tablete şi soluţie 10%. Se pot da XV–XX picături pro dosi.

Veritolul. După Rein este medicamentul ideal pentru tratamentul colapsului, fiindcă acţiunea lui se aseamănă cu regularea fiziologică a circulaţiei, cu păstrarea reflexelor care normal regulează circulaţia sangvină (acţiunea nervilor frenatori).

Fiole cu 20 mg. Veritol. Injecţii intramusculare (cele mai recomandate) şi subcutanate cu 20–30 mg.. Se pot repeta după 60 minute. Injecţii intravenoase cu ½ fiolă (10 mg.) repetate la ½ oră. Este bine ca la 5 minute după injecţia intravenoasă să se facă şi o injecţie intramusculară cu 20 mg.

In cazuri grave, se fac perfuzii lente cu ser fiziologic + glucoză (sau caloroză) şi la care se adaogă Veritol o fiolă. Veritolul se introduce în tubul de cauciuc cu o siringă, la început la fiecare ½ oră şi pe urmă la 1–2 ore. Perfuziile se fac un timp îndelungat, atât timp cât starea se menţine gravă. Acest tratament este indicat în special în stările de colaps după intervenţii şi anestezii.

Veriazol „Knoll" fiole 1 cmc. (Veritol 10 mg.+Cardiazol 0,1 g.) injecţii intramusculare şi subcutanate. Intravenos în mod excepţional.

Tablete şi soluţie pentru administrare per orală 1 tabletă = 1 cmc. soluţie = XX picaturi = 0,1 g. Cardiazol+0,01 g. Veritol.

Suprifen. Cu acţiune mult mai slabă. Intrebuinţat mai mult în stările de precolaps spre a preveni colapsul. Se poate administra în injecţii şi per oral.

Fiole de 2 cmc. din sol. 1%. O fiolă conţine 0,02 g. Injecţii subcutanate cu 0,02 g., care se pot repeta.

Flacoane cu sol. 10%, câte X-VX picături pro dosi.

Icoral (m oxynorephedrină+bază asemănătoare Lobelinei).

Fiole à 2 cmc.; subcutanat 2-4 cmc.; intramuscular 1-2 cmc., intravenos $^1/_2$-1 cmc.

Ephedrina şi Ephetonina. Cu acţiune mai slabă decât a celorlalte substanţe însă mai durabilă. Poate fi administată per os fiindcă nu este distrusă de sucurile digestive. Intrebuinţată numai în stările de precolaps.

Tablete 0,05 g.; $^1/_2$-1 tabletă de 3-4 ori pe zi.

Fiole 0.05/1 cmc.; injecţii intramusculare şi intravenoase cu 0,01-0,025g. In ce priveşte perfuzia lentă, Ephedrina are desavantajul că acţiunea ei scade (tachyphylaxie).

2. *Substanţe cu acţiune centrală*. Analeptice centrale.

Măresc excitabilitatea sistemului nervos central. Acţiunea asupra centrului respirator şi centrului vasomotor este comună tuturor acestor substanţe, acţiunea excitantă asupra altor centrii variază de la substanţă la substanţă.

Camforul. Se resoarbe greu din soluţiile uleioase, se resoarbe mai repede din soluţiile apoase. Nu se administrează pe cale bucală. Are o acţiune mai slabă şi se întrebuinţează mai mult spre a preveni colapsul.

In soluţii uleioase 10-20%, **Oleum camphoratum**, 1-5-10 cmc. subcutanat sau intramuscular. Până la 4-5 g. Camfor pe zi.

Hexeton „Bayer", fiole albastre pentru injecţii intravenoase 1 cmc. din sol. 1%.

Fiole brune pentru injecţii intramusculare de 2 cmc. din sol. 10%.

Flacoane cu perle à 0,10 g., 2-3 perle de mai multe ori pe zi în timpul sau după masă.

Cardiazol „Knoll". Se administrează per oral, în injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase.

Scanned with OKEN Scanner

Tablete à 0,10 g., 1 tabletă de 3–4 ori pe zi.

Flacoane cu soluţie $10^0/_0$, 1 cmc. = XX picături = 0,10 g. Cardiazol, XX picături de 3–4 ori pe zi.

Fiole à 1 cmc., cu 0,10 g., pentru injecţii subcutanate, intramusculare, excepţional intravenoase. Se pot repeta la $^1/_2$ oră.

Coramin „Ciba", 1–2 fiole injecţie subcutanată. intramusculară sau intravenoasă. La nevoe, în cazuri grave, 5–15 cmc. intravenos şi pe urmă 5–15 cmc., intramuscular. Aceste doze se pot repeta.

Per oral, cu acţiune mai slabă, XXX picături de 3 ori pe zi.

Neospiran şi **Cycliton** pot fi deasemenea prescrise.

Stricnina. Excitant al centrului respirator şi centrului vasomotor, măreşte tonusul muşchilor striaţi. In injecţii subcutanate sub formă de:

Strychninum nitricum, fiole cu 1–2 mg., injecţii cu 2–3 mg.; 5 mg., pro die.

Cafeina excitant al centrului vasomotor şi centrului respirator sub formă **Coffeinum natrium-benzoicum** sau **Natrium-Salicylicum.**

Fiole cu 0.20 gr., / 1 cmc., injecţii subcutanate care se pot repeta la 2 ore. Doza pro die 1 g.

Per oral în soluţie (poţiune) 1 g. pro die.

Strophantina cu acţiune principală asupra inimei, produce şi o vasoconstricţie în teritoriul splachnicului.

Injecţie intravenoasă cu $^1/_4$–$^1/_2$ mg., odată pe zi.

Lobelina excitant al centrului respirator sub formă de Lobelinum hydrochloricum.

Lobelin-Ingelheim „Boehringer" fiole cu 0,01 g., pentru injecţii subcutanate şi fiole cu 0,003 g., pentru injecţie intravenoasă.

In colapsul acut primele medicamente pe care le întrebuinţăm sunt Cardiazolul şi Coramina. Injecţiile subcutanate şi intramusculare sunt în general suficiente, ele se pot repeta la $^1/_2$ oră; la nevoe însă se pot face şi injecţii intravenoase. In cazuri grave cu perderea cunoştinţei se administrează doze mari, vecine cu dozele producătoare de crampe.

In caz când nu obţinem rezultate cu aceste medicamente, recurgem la medicamentele cu acţiune periferică în special la Sympatol şi Veritol, injecţii intramusculare care se pot repeta la intervale de 40–60 minute. Când starea de colaps durează mai mult, se fac injecţii şi cu Cafeină, Stricnină, Strophantină şi Lobelină.

Sunt cazuri grave, în care cu tot acest arsenal terapeutic nu

obţinem rezultate satisfăcătoare. Cauza insuccesului este datorită pe de o parte faptului că vasele sangvine nu mai reacţionează la aceste medicamente ca şi vasele normale din cauza substanţelor cu acţiune vasodilatatorie formate şi acumulate în ţesuturi şi pe de altă parte micşorărei cantităţei totale de sânge în urma transudărei unei cantităţi mari de plasmă în ţesuturi. Spre a mări cantitatea de sânge circulant sunt recomandate injecţiile intravenoase cu ser fiziologic sau soluţie Ringer-Locke (în care se pune şi Simpatol sau Adrenalină) în cantităţi mari sub formă de perfuzii lente.

Léon Binet şi M. Strumza recomandă serul clorurat bicarbonatat-hyposulfitat, care conţine Clorur de sodiu 7 g., bicarbonat de sodiu 1,50 g. şi hiposulfit de sodiu 4 g. la 1000 g. apă. In momentul întrebuinţării se adaogă la un litru ser fiziologic conţinutul unei fiole cu bicarbonat de sodiu 1,50 g./20 cmc., apă şi conţinutul a două fiole de câte 10 cmc. soluţie hiposulfit de sodiu 2/10. Serul este încăzit la 39-40°C. A. Ameline, care l'a întrebuinţat cu bune rezultate, recomandă să se adaoge şi 1 fiolă **Pressyl** (din grupul Ephedrinelor) şi ca injecţia să se facă în cursul operaţiei sau la sfârşitul operaţiei, imediat ce bolnavul este în patul lui. Injecţiile se fac intravenos cu 1-2 litri şi în unele cazuri Ameline a injectat 3-4 litri.

Injecţiile subcutanate sunt mai puţin recomandate, fiindcă resorbţia se face foarte greu din cauza turburărilor circulatorii.

Rezultate bune dau şi injecţiile intravenoase cu soluţii hipertonice de NaCl câte 100 cmc., din sol. 10%.

Se vor administra cantităţi mari de lichide pe toate căile posibile. Se recomandă introducerea în stomac cu ajutorul sondei duodenale, care trece prin nas, a unei soluţii de glucoză 7% circa 1000 g.

Transfuzia deasemenea este indicată. Maurice Larget, I. Guilleminot şi P. Grigaut fac injecţii intravenoase cu sânge proaspăt diluat în serum Binet citratat: 250 cmc. sânge proaspăt în 750 cmc. serum Binet citratat.

Pentru a micşora permeabilitatea capilarelor se administrează preparate de cortex suprarenal şi vitamina C. Cantitatea de apă din sânge depinde într'o mare măsură de starea funcţională a cortexului suprarenal. Se prescriu:

Desoxycorticosteron acetat 20-40 mg., în 24 de ore, intramuscular divizat în 4-5 doze.

Pancortex. In tratamentul colapsului se întrebuinţează numai

injecţiile, 3–4 injecţii cu câte o fiolă (1 cmc.), la intervale de 6 ore intramuscular sau intravenos.

Cortidyn injecţii subcutanate sau intramusculare.

Cortin injecţii intramusculare sau intravenoase.

Iliren „Bayer", pilule corespund la 3 g. de cortex suprarenal. Numai în stările de precolaps, 1–2 pilule de 2–3 ori pe zi.

Cortenil „Bayer" o fiolă corespunde cu 5 mg. Desoxycorticosteron acetat, 1–2 fiole la interval de 6 ore, intramuscular.

Cortigen „Richter", fiole de 1 cmc., conţine 4 Unităţi corticodinamice, 1–3 fiole, în cazuri grave 10 fiole pe zi, subcutanat sau intramuscular.

Vitamin C. forte sub formă de :

Cebion „Merck", **Cantan** „Bayer", **Redoxon** „Roche", **Laroscorbin** „Roche", **Proscorbin** „Richter", toate în fiole de 5 cmc. cu 0,50 g. acid ascorbic, injecţii intramusculare sau intravenoase.

Pe lângă tratamentul medicamentos se recomandă ridicarea membrelor inferioare deasupra planului orizontal, bandaj compresiv pe membrele inferioare, compresiune pe abdomen, spre a goni o cantitate mai mare de sânge spre inimă.

Incălzire moderată a extremităţilor (sticle calde la picioare). După unii autori încălzirea face să se reţină la periferie o cantitate mai mare de sânge în urma vasodilataţiei provocată de căldură.

Pentru *prevenirea* stărilor de colaps se preferă administrarea per os a Ephedrinei, Ephetoninei, Ephetonin liquidum compositum, Suprifen şi injecţii cu Camfor.

Scanned with OKEN Scanner

AFECȚIUNILE VALVULARE. INSUFICIENȚE ȘI STENOZE.

In tratamentul afecțiunilor valvulare deosebim:

I. Tratamentul în perioada în care afecțiunile sunt compensate și

II. Tratamentul în perioada în care sunt decompensate.

TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR VALVULARE COMPENSATE.

Afecțiunile organice (insuficiențe și stenoze) ale valvulelor odată stabilite nu mai pot fi vindecate și nici modificate.

Tratamentul are de scop: 1. ajutarea compensării și evitarea cauzelor care provoacă decompensarea și 2. îndepărtarea, dacă mai este posibil, a cauzei care a produs leziunele valvulelor.

1. In ce privește *evitarea sau îndepărtarea cauzelor care duc la decompensare*, două fapte sunt importante:

a. Bolnavul trebue să ducă o viață igienică compatibilă cu afecțiunea lui și

b. să se îndepărteze focarele de infecții existente și să se evite, pe cât posibil noile infecții.

Munca fizică este permisă cu condiția să nu fie obositoare.

Regimul alimentar este mixt, bolnavul va evita numai mâncările indigeste, prânzurile copioase, o alimentație prea bogată. Bolnavii nu trebue să se îngrașe, iar cei mai grași și obezii trebue să slăbească.

Cafeaua boabe și ceaiul sunt permise în mici cantități.

Vinul și berea pot fi permise la cei obișnuiți, în timpul mesei, numai în mici cantități.

Tutunul este bine să fie suprimat dacă se poate, sau redus cât mai mult dacă bolnavii nu se pot desobișnui.

Se vor evita pe cât posibil, supărările, enervările, surme-

Scanned with OKEN Scanner

najul intelectual. Bolnavilor nervoși, excitabili și celor care sufăr de insomnie li se va recomanda: preparate de Valeriană, Bromuri și hipnotice.

Stenoza mitrală nu poate fi niciodată bine compensată, întotdeauna există un grad mai mic sau mai mare de hiperemie în circulația pulmonară. Deaceea acestor bolnavi li se impun restricții mai mari, cu deosebire în ce privește munca fizică.

Insuficiența aortică este afecțiunea care poate fi cea mai bine compensată astfel că unii bolnavi nici nu-și dau seama că au o afecțiune cardiacă sau nu-i dau prea multă importanță atunci când li se atrage atenția, fiind prea încrezători în sănătatea lor. Din această cauză ei sunt mai expuși decât alții, să ducă o viață incompatibilă cu afecțiunea lor, neevitând abuzurile de mâncare și de băutură, surmenajul fizic și celelalte cauze care duc la decompensare. Insuficiența aortică odată decompensată este mai greu de tratat, în sensul că ameliorările sunt de scurtă durată, bolnavul are continuu nevoe de un tratament medicamentos și se îndreaptă mai repede spre sfârșitul fatal. Deaceea vom fi foarte severi în prescripțiile și sfaturile pe care le dăm acestor bolnavi, atrăgându-le atenția asupra pericolului de care sunt amenințați, dacă nu le urmează și asupra benignității (relative) dacă duc o viață regulată.

Viața sexuală a bolnavilor trebue să fie normală, fără abuzuri și în raport cu vârsta.

Graviditatea poate agrava starea inimei și să provoace decompensarea. Bolnavele cu stenoză mitrală suportă mai greu sarcina și în ultimele luni ale sarcinei și în timpul nașterei miocardul poate slăbi și să apară simptome de insuficiență cardiacă acută sau cronică. Deaceea, aceste bolnave vor fi sfătuite să evite graviditatea. Sunt cu toate acestea bolnave cu stenoză mitrală care suportă bine una sau mai multe sarcini.

Intreruperea sarcinei este indicată când în cursul lunei 7-8-a apar simptome de decompensare care se agravează și nu sunt influențate de tratamentul digitalic. Atunci este indicată operația cesariană.

Ajutarea compensării se face punând bolnavul în condițiuni care cer o cât mai mică muncă din partea inimei și o cât mai mică utilizare a forței de rezervă.

Sunt puțini autori care recomandă un tratament digitalic preventiv care ar ajuta compensarea și ar preveni un timp mai îndelungat decompensarea. Majoritatea cardiologilor însă nu reco-

mandă tratamentul digitalic în această perioadă, considerându-l inutil.

Băile carbo-gazoase într'o stațiune balneară sunt de recomandat, bolnavii se simt întotdeauna bine după o astfel de cură de băi. Efectul bun este datorit pe de o parte acțiunei băilor și pe de altă parte odihnei și vieței mai regulate și mai liniștite.

Infecțiile sunt una din cauzele principale ale decompensărei. Se vor evita pe cât posibil noile infecții și se vor căuta cu atenție focare de infecții care pot trece neobservate și care obișnuit se găsesc în gură (amigdale, dinți) și în cavitățile nasale. Aceste focare trebuesc imediat îndepărtate, intervențiile chirurgicale nu sunt contraindicate ci indicate.

Indepărtarea cauzei care a produs leziunile valvulelor. Insuficiența și stenoza mitrală sunt urmarea endocarditei reumatismale. Dacă bolnavul, în momentul când îl vedem, este în plină infecție reumatismală și endocardita este recentă vom trata infecția reumatismală cu scopul de a micșora și a opri procesul inflamator produs de virusul reumatismului. In unele cazuri de insuficiență mitrală incipientă, când leziunile nu sunt prea mari putem obține rezultate bune și dispariția suflului sistolic. In toate cazurile tratamentul trebue făcut, fiindcă cu cât procesul inflamator durează mai mult, cu atât alterațiile valvulelor pot fi mai mari.

In cazul când infecția reumatică a trecut de mult și bolnavul a rămas cu insuficiență sau stenoză mitrală. urmare a endocarditei de care a suferit, tratamentul antireumatic este de prisos, fiindcă nu mai poate influența de loc afecțiunea valvulelor. Tratamentul antireumatic se va face numai dacă survine un nou acces de infecție cu localizări cardiace sau articulare.

Afecțiunile valvulelor aortice pot fi urmarea unei endocarditе reumatice sau a afecțiunilor aortei : atherosceroza și sifilisul aortei.

Leziunile de natură reumatică se vor trata ca și leziunile valvulei mitrale.

Sifilisul se va trata întotdeauna, fiindcă leziunile au un caracter progresiv și pentru a se evita sau trata eventualele alterațiuni ale coronarelor.

Atheroscleroza se va trata în limita posibilităților de care dispunem.

II. TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR VALVULARE DECOMPENSATE

Este tratamentul insuficienței cardiace cronice.

ENDOCARDITE.

Endocardita este inflamaţia endocardului şi este datorită unui agent microbian.

Clinic se deosebeşte:

I. *Endocardita simplă, benignă* şi

II. *Endocardita malignă*, cu subdiviziunile:

1. Endocardita malignă acută şi subacută
2. Endocardita malignă lentă.

1. ENDOCARDITA SIMPLĂ, BENIGNĂ, PLASTICĂ.

In etiologia acestei endocardite, reumatismul poliarticular acut joacă primul rol. Intr'al doilea rând vin: chorea, scarlatina, pneumonia, anginele, febra tifoidă, variola.

Bolnavul trebue să stea în pat şi se va face tratamentul infecţiei, cauza endocarditei.

Dintre medicamentele antireumatice cel mai întrebuinţat şi cel mai bun este Salicilatul de sodiu, considerat de unii autori ca medicament specific şi de alţii ca nespecific.

Salicilatul de sodiu se va prescrie în doze mari, 8–12 g. pe zi. El poate fi administrat pe cale: per orală, în clisme şi injecţii intravenoase.

Per os, se asociază cu bicarbonatul de sodiu în doză dublă cu scopul de a evita sau micşora iritaţia mucoasei gastro-intestinale produsă de Salicilat şi de a combate starea de acidoză, pe care Salicilatul, în doze mari, ar putea-o provoca. Pentru a evita cât mai mult iritaţia stomacului este bine ca Salicilatul să fie luat disolvat în apă şi nu sub formă de praf sau caşete. Se poate prescrie:

Natrii salicylici . . . . 1 g.
Natrii bicarbonici . . . 2 g.

Acest praf se va disolva în apă (cam 50 cmc.) şi va fi luat după masă, de mai multe ori pe zi, până la doza necesară.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru a masca cât mai mult gustul neplăcut, se poate prescrie în poţiune cu sirop, la care se poate adăuga puţin cognac sau rhum.

Natrii salicylici . . . . . 12 g.
Sirupi aurantii corticis. . . 100 g. (ev. Menthae)
Aquae destillatae . . . . 110 g.

O lingură conţine 1 g Salicilat.

Sau preparate gata: **Salicylate de Soude** "Clin".

Se poate prescrie şi în dragele care nu se disolvă decât în intestin:

Salicylate „Ana" dragele glutinizate à 0,50 g.

Când bolnavii nu pot suportă salicilatul pe gură din cauza greţei şi vărsăturilor, se va administra în clisme:

Salicilat de sodiu . . . . . 5 g.
Bicarbonat de sodiu . . . . 10 g.
Apă fiartă . . . . . 120 g.
Tra Opii . . . . . V–X picături

Sau mai bine fără bicarbonat sau cu o doză mică de bicarbonat. A se administra încălzită la 38°C.

Injecţiile intravenoase se fac cu o soluţie care conţine 1 g. Salicilat şi 1 g. glucoză la 10 cmc. apă bidestilată. Se fac injecţii cu 1–2 g. Salicilat, 1–2 ori pe zi. Sunt preparate gata:

Salicylate „Ana" fiole pentru injecţii intravenoase.

Glusal „Iteanu" fiole injectabile.

Administrat pe cale intravenoasă Salicilatul este mai activ, fiindcă ajunge într'o concentrare mai mare în sânge. Pentru a se obţine concentrări cât de mari în sânge, se pot prescrie doze de câte 2 g. în loc de 1 g.

In endocardita acută reumatică se recomandă să se facă 1–2 injecţii intravenoase pe zi şi în acelaşi timp să se dea Salicilat per os sau pe cale rectală. Trebue să dăm de la început cantităţi cât mai mari de Salicilat, cantitatea totală depinde de starea şi toleranţa bolnavului.

Cantităţi mari de Salicilat trebuesc prescrise fiecărui bolnav de reumatism poliarticular acut, înaintea apariţiei simptomelor clinice de endocardită cu scopul de a o preveni. Endocardita nu poate fi însă totdeauna prevenită, chiar când administrăm dela început doze mari de Salicilat, ceeace a făcut pe mulţi medici, să nu'l considere ca un medicament specific.

Nu există întotdeauna un raport între intensitatea manifestaţiilor articulare şi apariţia leziunilor cardiace. Şi la adulţi se poate constata instalarea endocarditei cu toate că simptomele articulare erau puţin intense. Deaceea în prescripţia tratamentului să

nu ne lăsăm induşi în eroare de intensitatea manifestaţiilor articulare şi să prescriem de la început doze cât mai mari de Salicilat în toate cazurile de reumatism poliarticular acut, fie că au apărut sau nu simptome de leziuni cardiace.

Virusul reumatismului mai persistă în inimă (miocard, endocard) şi după dispariţia afecţiunilor articulare şi a febrei şi nu avem nici un mijloc clinic sigur de apreciere a evoluţiei endocarditei, aşa cum avem pentru leziunile articulaţiilor. Deaceea este prudent ca bolnavul să fie reţinut în pat şi să continue tratamentul cu doze suficiente de Salicilat încă un oarecare timp după dispariţia febrei şi artritelor. Pe urmă, nu se va suprima brusc ci se va scădea treptat cantitatea zilnică, cu câte 1-2 g. mai puţin pe zi, dacă temperatura nu se ridică şi nu reapar dureri articulare.

Bolnavilor care nu suportă Salicilatul de Sodiu li se poate prescrie celelalte preparate salicilice, ca şi în tratamentul poliartritei reumatismale:

Aspirina (a. acetyl salicylic) 4-6 g. pe zi.

Diplosalul (a. salicyl salicylic) 3-4 g. pe zi.

Salicilatul de sodiu rămâne însă cel mai bun medicament şi în afecţiunele cardiace reumatismale se va persevera cât mai mult posibil cu tratamentul cu Salicilat de sodiu.

Unii autori preferă atât în tratamentul poliartritei acute reumatismale cât şi în afecţiunile cardiace reumatismale Antipirina şi Piramidonul Salicilatului. Alţi autori mai eclectici recomandă şi Salicilatul şi Piramidonul, unii accentuând că atunci când apar simptome de endo-miocardită să se înlocuiască întotdeauna Salicilatul cu Antipirina sau Piramidonul.

Antipirina (phenyl dimethyl pyrazolonum) se administrează per os 3-4 g. pe zi; intravenos câte 2 g. (sol. $^1/_{10}$) de 2 ori pe zi.

Piramidonul (dimethylamino phenyl dimethyl pyrazolonum) se administrează per os 0,30-0,50 g. de 3-4 ori pe zi, până la 2 g. pe zi.

Intramuscular 0,50 g., intravenos 0,40 g. (sol. $^1/_{18}$) de 2 ori pe zi.

Antipirina şi Piramidonul au o acţiune toxică asupra măduvei osoase putând provoca în unele cazuri agranulocitoze. Din această cauză tratamentul, dacă este prelungit, trebue supravegheat şi făcute repetate analize de sânge.

Danielopolu preferă Salicilatul Piramidonului pentru faptul că Salicilatul cruţă mai mult inima. După Danielopolu,

Salicilatul împedecă acţiunea Simpatinei şi miocardul rămâne sub înfuenţa Acetylcholinei care micşorează munca inimei. Piramidonul împiedecă acţiunea Acetylcholinei micşorând astfel tonusul parasimpaticului ; inima rămâne sub influenţa simpaticului care măreşte munca inimei.

Antipirina şi Piramidonul pot să dea rezultate bune, însă nici ele nu pot fi considerate ca medicamente specifice. Preferăm în (general Salicilatul şi numai în cazuzile în care nu obţinem, cu doze suficiente, rezultate satisfăcătoare sau în cazuri de intoleranţă îl înlocuim cu Piramidon sau Antipirină.

Lutembaçher şi Galimard au constatat în cursul reumatismului poliarticular acut (Boala lui Bouillaud) o avitaminoză K căreia autorii îi atribue diferitele hemoragii observate în cursul acestei boli: epistaxis, hemoptizii, metroragii. Avitaminoza K este consecinţa directă a boalei lui Bouillaud. Salicilatul prin efectele sale hepatotoxice exagerează hipovitaminoza. Administrarea vitaminei K previne avitaminoza şi hemoragiile. Autorii o prescriu întotdeauna, fie că tratamentul se face cu Salicilat fie cu Antipirină sau Piramidon. Se poate prescrie.

K. Thrombyl, XX picături de 2-3 ori pe zi, sau injecţii, timp de 8-10 zile.

Synkavit „Roche" fiole a 0,01 g. şi comprimate a 0,01 g. 1-2 fiole intramuscular sau intravenos sau 1—4 comprimate pe zi.

Karan „Merck" fiole a 1 cmc. (cu 7,5 mg. = 200.000 unităţi de vitamină K) 1-2 fiole intramusculare pe zi.

11. ENDOCARDITA MALIGNĂ

Endocardita malignă acută este în general primitivă, fără o leziune endocardică anterioară, microbii se localizează pe un endocard până atunci sănătos. Agentul patogen în marea majoritate a cazurilor este streptococul, în urmă vin: pneumococul, gonococul, stafilococul şi meningococul.

Endocardita malignă lentă (Boala lui Jaccoud-Osler este datorită streptococului viridans, care se localizează pe leziuni endocardice anterioare de natură reumatică şi pe afecţiuni congenitale. Bolnavul suferea dinăinte de o afecţiune a valvulelor mitrale sau aortice sau de o afecţiune congenitală.

Până de curând eram complect desarmaţi în faţa acestei

boli, încât Mouquin şi Delon, în 1936, spuneau „orice tratament al endocarditei lente este absolut inutil şi inoperant".

In urmă s'a încercat tratamentul cu diversele **sulfamide** care n'a dat nici un rezultat.

Astăzi avem în **Penicilină** un medicament preţios cu care s'a obţinut vindecări în multe cazuri şi bolnavii care înainte erau condamnaţi, au putut fi salvaţi. Toţi autorii sunt de părere că **Penicilina** *trebue administrată în doze mari*, în unele cazuri am putea spune foarte mari. Deosebirea este numai în ce priveşte modul de administrare. Unii autori preferă *tratamentul continuu*, cu injecţii intravenoase, intramusculare sau pe cale sternală. Se administrează 240.000 unităţi pe zi disolvate în 1500 cmc. ser fiziologic sau ser glucozat 5%, timp de 3-4 săptămâni. In total 5-17-32 milioane de unităţi.

Alţi autori au făcut *injecţii intramusculare la fiecare 3 ore sau la fiecare 2 ore* în timpul zilei şi la 3 ore în timpul nopţei. Se injecteaza în 24 de ore circa 1 milion unităţi, în unele cazuri au fost de-ajuns 500.000 unităţi iar în altele a fost nevoe de $1^1/_2$ milion unităţi pe zi. Tratamentul a fost continuat 40-60 zile. In fiecare săptămână este nevoe să se facă: formula sangvină, viteza de sedimentare şi hemocultura. După 2 examene consecutive normale tratamentul poate fi suspendat. Bolnavul trebue ţinut sub observaţie încă mult timp şi analizele sângelui repetate la fiecare 15 zile. Numai după o observaţie îndelungată, dacă simptomele clinice nu reapar şi analizele sângelui rămân normale, atunci poate fi considerat vindecat. Dacă simptomele clinice reapar şi hemocultura devine pozitivă, tratamentul se reîncepe cu doze mai mari, $1^1/_2$ milion unităţi pe zi.

Unii autori recomandă, să se facă în primele 20 zile câte 1 milion unităţi pe zi şi pe urmă se poate scădea la 500 000 unităţi. Alţii recomandă un tratament continuu făcându-se în acelaş timp şi câte o injecţie suplimentară intravenoasă sau intramusculară la fiecare 3 ore, spre a se obţine o concentrare mai mare de Penicilină în sânge.

Tratamentul trebue început cu doze mari, pe urmă se mai poate micşora doza, spre a se evita ca microbii să devină penicilino-rezistenţi.

Pentru injecţiile intramusculare repetate (nu continui) Penicilina se va disolvi în cantităţi mici de ser, 100.000 U. în 2-3 cmc. ser, fiindcă injecţiile repetate cu cantităţi mari de lichid ar fi chinuitoare pentru bolnav.

Scanned with OKEN Scanner

In cazurile publicate a fost nevoe de o cantitate totală de Penicilină de 5-17-32-38-80 milioane unităţi.

G. E. S. Ward, R. I. Meanock, F. R. Selbie şi Z. R. D. Simon recomandă câte 60,000 U. intramuscular la 3 ore interval, timp de 28 zile. In total 13.500.000 U.

Scanned with OKEN Scanner

PERICARDITE

Pericarditele pot fi uscate sau cu lichid sero-fibrinos, hemoragic sau purulent. Cauzele inflamației pericardului sunt infecțiile: în primul rând reumatismul și tuberculoza, într'al doilea rând infecțiile cu pneumococ, streptococ, pneumobacilul Friedländer, în scarlatină și extrem de rar în gripă, meningite, febra tifoidă.

Pericardita uremică este considerată de unii autori de natură toxică, de alții de natură infecțioasă.

Pericardita reumatismală poate fi uscată sau cu lichid sero-fibrinos.

Tratamentul este același ca al endocarditei reumatismale. Punga cu ghiață sau comprese reci pe regiunea precordială pot calma durerile și eretismul cardiac.

Pericardita tuberculoasă poate fi uscată sau cu lichid sero-fibrinos și cel mai frecvent hemoragic. Tratamentul este numai simptomatic.

In caz când cantitatea de lichid este prea mare atât în pericardita reumatismală cât și cea tuberculoasă, el trebue evacuat prin puncția pericardului. S'au propus mai multe procedee de *puncție a pericardului.*

Adoptat de cei mai mulți clinicieni este *procedeul epigastric al lui* Marfan. A fost imaginat de Larrey, practicat pentru prima oară de Jaboulay (1909) și a fost pus la punct de către Marfan. Pentru puncție se întrebuințează un trocar mic ca acel de la aparatul Potain, însă puțin curb. Bolnavul este așezat în pat, în poziție semi-șezândă și se introduce trocarul, cu partea concavă îndreptată înainte, imediat sub apendicele xifoid pe linia mediană. Trocarul este îndreptat oblic de jos în sus și pe măsură ce pătrunde, se scoboară extremitatea inferioară spre peretele abdominal, astfel ca vârful lui să se apropie de fața posterioară a apendicelui xifoid și a sternului, „comme si on voulait raser cette face". După ce trece de hiatul muscular dintre inserțiile sternale ale diafragmului, trocarul pătrunde în pericard. Contraindicații

pentru acest procedeu sunt, după Marfan, timpanismul abdominal excesiv şi toracele „în pâlnie".

Procedeul extramamar stâng al lui Dieulafoy. Se pătrunde cu acul sau cu un trocar mic „le vide à la main" în spaţiul V-lea intercostal stâng, la 6 cm. de marginea stângă a sternului şi se îndreaptă acul în sus şi înăuntru. Pe măsură ce lichidul curge, se înclină acul astfel încât să rămână paralel cu inima spre a nu o răni.

Procedeul anterior al lui Heinrich Curschmann. Bolnavul este culcat în pat cu toracele mai ridicat. Puncţia se face cu un trocar „Curschmann" în spaţiul V sau VI-lea intercostal stâng, în afara liniei mamilare într'un loc unde există matitate absolută însă nu se simte pulsaţia inimei şi nu se aud frecături pericardice. Trocarul trebue să aibă vârful foarte bine ascuţit. Cu indicatorul mâinei drepte se delimitează locul până unde trebue să pătrundă trocarul şi trocarul este îndreptat oblic spre dreapta în direcţia vârfului inimei. După ce a trecut prin pleură se simte o rezistenţă care este pericardul distins. Se puncţionează pericardul şi pe urmă se scoate mandrenul şi se închide robinetul. La orificiul extern al trocarului se adaptează un tub de cauciuc umplut cu ser fiziologic sterilizat. Extremitatea inferioară a tubului închisă cu ajutorul unei pense se află într'un vas cu ser fiziologic. Se deschide robinetul trocarului şi se ridică pensa de pe tub şi atunci lichidul din pericard curge în vas. Lichidul trebue scos încet, cam în 30-35 minute.

Procedeul posterior al lui Heinrich Curschmann şi Hans Curschman. Când cantitatea de lichid din pericard este foarte mare, se găseşte o matitate în partea postero-inferioară a hemitoracelui stâng. Se poate face puncţia în zona de matitate în spaţiul al 8 sau 9-lea intercostal într'un punct situat înăuntru (spre rachis) liniei axilare posterioare.

Autorii francezi preferă procedeul Marfan şi în al doilea rând pe al lui Dieulafoy, autorii germani procedeul lui Curschmann care este asemănător cu al lui Dieulafoy.

Celelalte procedee de puncţie ale pericardului sunt mai puţin recomandate.

Inainte de a se face puncţia de evacuare cu trocarul, trebue să se facă o puncţie exploratrice cu un ac de puncţie lombară. Vaquez recomandă să se facă puncţia exploratrice în spaţiile intercostale stângi în locul recomandat de Dieulafoy.

Pentru prevenirea aderenţelor s'a încercat introducerea în pe-

ricard de aer (Wenchebach, Alexander), de azot (Teissier), de ulei de parafină, oleum olivarum etc., tratamente care au fost părăsite.

Se recomandă ca la apariţia celui mai uşor semn de insuficienţă cardiacă să se institue un tratament digitalic şi să nu se aştepte simptome de insuficienţă mai gravă. In pericardita acută şi cu deosebire în pericardita exudativă este greu de precizat când apar cele dintâi simptome de insuficienţă cardiacă uşoară, fiindcă bolnavul are din cauza péricarditei: tachicardie şi uşoară dispnee. *Tratamentul digitalic* se poate face în toate cazurile de pericardită acută, dacă nu există turburări de conducere. Cu atât mai mult este indicat când dispneea este mai pronunţată, când apare cianoza şi simptome de insuficienţă cardiacă mai accentuată. La nevoe se poate administra şi **Camfor, Cardiazol** şi **Cafeină**. Unii autori recomandă *diureticele din grupul purinei* cu scopul de a favoriza eliminarea lichidului, dar aceste medicamente nu dau nici un rezultat, cum dealmintrelea nu dau în toate lichidele inflamatorii (exudatele).

Codeina şi **Dionina** sunt indicate când bolnavul tuşeşte mult şi pentru calmarea dispneei.

Când cantitatea de lichid este mare, toate aceste medicamente ajută prea puţin şi nu trebue aşteptat prea mult şi pierde un timp preţios cu tratamentul medicamentos. Trebue evacuat lichidul din pericard, pe urmă putem obţine mai bune rezultate cu tratamentul medicamentos.

In pericarditele infecţioase purulente este indicată *pericardotomia*.

In pericarditele pneumococice se va încerca tratamentul cu **Eleudron, Cibazol** şi în cele streptococice cu **Prontosil, Rubiazol**. etc.

Mai bune rezultate în pericarditele cu coci sunt de aşteptat de la tratamentul cu **Penicilină** în injecţii intravenoase sau intramusculare. Este raţional să se facă şi *tratament local* cu **Penicilină** ca şi în empiemul pneumococic, să se introducă după o puncţie evacuatoare 30-40.000 U. disolvate în circa 20 cmc. ser fiziologic. Aceste injecţii ar putea fi repetate la 2 zile.

Credem că înainte de a se proceda la pericardotomie ar fi bine să se facă un tratament general şi local cu Penicilină. Este deatlmintrelea sigur, că graţie tratamentului cu sulfamide şi în special cu Penicilină, pericarditele pneumococice secundare vor deveni extrem de rare.

HEMOPERICARDUL

Prin hemopericard se înțelege o hemoragie în pericard independentă de inflamația pericardului (pericardită). Survine în urma unui traumatism al toracelui sau în urma unei răniri a inimei sau vaselor mari, în urma rupturei unui anevrism al inimei sau aortei. Se poate întâlni și în scorbut, purpura, icter grav, febre eruptive.

Intervenția chirurgicală este singurul tratament al hemopericardului produs de traumatisme sau răniri.

In afecțiunile hemoragice (scorbut, purpură, icter grav, febre eruptive), se va face tratamentul acestor afecțiuni.

PNEUMOPERICARD

Poate fi produs: 1. de o infecție a pericardului cu microbi anaerobi 2. de o perforație traumatică și 3. de deschiderea unei cavități sau organ vecin în pericard (pyopneumotorax, cavernă pulmonară, neoplasm gastric și esofagian).

Tratamentul este chirurgical: pericardotomie și drenarea pericardului.

SIMFIZA PERICARDICĂ

Pentru tratamentul propriu zis al simfizei pericardice nu există decât intervenția chirurgicală.

Frenicectomia stângă poate da ameliorări însemnate. Este indicată în special când există aderențe freno-pericardice.

Toracectomia precordială (Kardiolyse) propusă de Brauer (1903) este intervenția cea mai recomandată. După B. Theodorescu ea este de o benignitate absolută și trebue practicată în toate cazurile în care există aderențe pericardice; nu trebue așteptat ca bolnavii să aibă una sau mai multe crize de insuficiență cardiacă.

Pericardectomia totală este o operație mai gravă, cu 25,5% mortalitate precoce, după Lenormant.

Rezultatele obținute cu *pericardiolysa și rezecția parțială a pericardului* nu sunt prea însemnate.

Insuficiența cardiacă cronică care apare în urma simfizei pericardice, se va trata ca și insuficiența cardiacă cronică.

Scanned with OKEN Scanner

AFECȚIUNILE MIOCARDULUI

MIOCARDITA.

Miocardita este inflamația miocardului, caracterizată anatomo-patologic prin leziuni interstițiale (proliferarea celulelor conjuctive, infiltrație de celule) și prin alterații degenerative ale fibrelor miocardice.

Cauzele miocarditei sunt infecțiile. In primul rând: difteria, reumatismul și febra tifoidă și într'al doilea rând: sifilisul, scarlatina, variola, tifusul exantematic (D a n i e l o p o l u), erizipelul, septicemiile (infecția puerperală etc.), pneumonia și mai rar gripa, spirochetoza ictero-hemoragică.

Se deosebește: 1. *o miocardită acută* și 2. *o miocardită cronică.* Miocardita cronică poate fi urmarea miocarditei acute sau miocardita cronică se poate instala și evolua de la început sub formă cronică.

Miocardita difterică este prototipul mioçarditei acute și miocardita reumatică, la care putem adăuga și sifilisul miocardului, este prototipul miocarditei cronice.

Trebue de la început să facem o deosebire între miocardita anatomo-patologilor și miocardita clinicienilor. Pot exista leziuni de miocardită pe care anatomo-patologul le recunoaște cu ușurință și care nu pot fi diagnosticate în timpul vieței. Miocardita nu poate fi clinic diagnosticată decât atunci când apar simptome de insuficiență cardiacă (dilatarea inimei, suflu sistolic de insuficiență mitrală funcțională, galop, scăderea tensiunei arteriale maxime cu ridicarea minimei) sau turburări de ritm datorite leziunilor sistemului atrio-ventricular sau modificări în forma electrocardiogramei. Ceeace diagnosticiază clinicianul este insuficiența cardiacă consecutivă leziunilor miocardului. Insuficiența cardiacă însă, nu se suprapune exact pe miocardită, fiindcă o parte din

Scanned with OKEN Scanner

turburările din insuficiența cardiacă sunt datorite alterațiilor funcționale și nu numai leziunilor organice, așa se și explică ameliorările pe care le obținem în insuficiența cardiacă cu ajutorul tratamentului.

Turburările din partea aparatului circulator care se observă în cursul bolilor infecțioase, turburări care pot fi foarte grave și duce la sfârșitul letal, erau considerate ca datorite întotdeauna unei miocardite acute. In multe cazuri însă, ele sunt datorite insuficienței aparatului circulator periferic, unui colaps vascular și nu leziunilor miocardului. Pentru diagnosticul de miocardită acută este nevoe de simptome din partea inimei: dilatare, galop, insuficiență mitrală funcțională, scăderea maximei însă cu ridicarea (sau nemodificarea) minimei, turburări de ritm persistente, modificări electrocardiografice. Confuzia aceasta se mai face încă, astfel se explică de ce unii autori recomandă Adrenalina în tratamentul miocarditei acute, cu care au obținut bune rezultate.

TRATAMENTUL MIOCARDITEI ACUTE. In primul rând trebue tratată infecția, cauza miocarditei.

In ce privește miocardita, *tratamentul principal este repausul absolut* cât mai îndelungat, care se vă prelungi și după dispariția simptomelor infecției. Unii autori recomandă punga cu ghiață pe regiunea precordială, pe când alți autori sunt contra pungei cu ghiață Când febra este mare, bolnavul se poate simți bine după punga cu ghiață sau comprese reci aplicate pe regiunea precordială, fără să se poată preciza dacă acest tratament are o influență asupra leziunilor miocardului.

Tratamentul cu **Digitală** și **Strophantină** în doze mijlocii poate să ne dea bune rezultate în formele care nu sunt prea grave. Tratamentul digitalic se adresează insuficienței cardiace și după cum am spus mai sus, miocardita nu este diagnosticată decât atunci când apar simptome de insuficiență cardiacă. Digitala nu modifică leziunile de miocardită ci ameliorează numai starea funcțională a fibrelor miocardice sănătoase sau puțin alterate. Din această cauză tratamentul digitalic nu dă rezultate în formele grave. Este contraindicată, numai dacă există turburări de conducere atrio-ventriculară sau intraventriculară (bloc de arborizații).

Se administrează întotdeauna **Camfor, Cardiazol, Coramină,** care ameliorează starea funcțională a miocardului alterat. Fiindcă în bolile infecțioase în care se găsește miocardita, există întotdeauna și o alterație a sistemului circulator periferic, aceste medicamente sunt cu atât mai mult indicate. **Strophantina** și **Di-**

gitala au pe lângă o acțiune asupra miocardului și o acțiune asupra sistemului circulator periferic.

Cafeina se administrează deasemenea în cantitate de 0,50 g. pro die per oral și în cazuri de extremă urgență în injecții subcutanate.

Autorii francezi recomandă **Sparteina** 0,10 g., pro die, în fecții subcutanate: **Sparteinum sulfuricum** 0,05/1 cmc., sau se poate prescrie;

Sparteini sulfurici . . . . . 0,50 g.
Aquae dest. . . . . 10 g.
sterilizat.

Injecții subcutanate cu 1-3 cmc., pe zi.

Stricnina sub formă de **Strychninum nitricum** sau **sulfuricum**. 1-3 mg., pe zi, fiole 1-2 mg., pentru injecții subcutanate.

Se poate prescrie împreună cu Sparteina;

Sparteini sulfurici . . . . . 0.50 g.
Strychnini sulfurici . . . . . 0,01 g.
Aquae destillatae . . . . . 10 g.

Pentru injecții subcutanate 1-3 cmc., pe zi.

Miocardita cronică. Poate fi diagnosticată când apar simptome de insuficiență cardiacă, turburări de ritm și modificări ale electrocardiogramei.

Miocardita cronică este caracterizată prin distrugerea fibrelor miocardice și proliferarea țesutului conjuctiv. Aceste leziuni pot fi localizate dând naștere la cicatrice care se găsesc în mijlocul miocardului sau sunt difuze și avem atunci scleroza cardiacă secundară, adică scleroza consecutivă leziunilor inflamatorii. Miocardita cronică difuză este tot una cu scleroza cardiaeă secundară, care din punct de vedere clinic este foarte greu de deosebit de scleroza cardiacă primitivă.

Dacă leziunile sunt localizate, sunt puțin numeroase și nu se află într'o regiune importantă a sistemului atrio-ventricular se poate să nu se traducă prin nici un simptom și nu pot fi clinic diagnosticate. Când multe fibre miocardice sunt distruse, apar simptome de insuficiență cardiacă și când leziunile interesează sistemul atrio-ventricular se produc turburări de ritm.

TRATAMENTUL MIOCARDITEI CRONICE este acel al insuficienței cardiace. Se vor evita infecțiile și se vor îndepărta focarele de infecție, dacă se găsesc. Dacă sifilisul este cauza leziunilor miocardice se va institui un tratament antisifilitic, după ce mai întâi se va trata și reduce simptomele de insuficiență cardiacă.

LEZIUNILE MIOCARDULUI PROVOCATE DE INTOXICAȚIUNI.

Sunt înglobate de unii autori tot în miocardite.

Substanțele considerate ca putând provoca leziuni miocardice sunt: *Alcoolul, Plumbul, Fosforul, Arsenicul și probabil unele substanțe toxice de natură endogenă.*

Aceste substanțe provoacă alterațiuni degenerative ale fibrelor miocardice care merg până la distrugerea fibrelor. Ele nu dau naștere unui proces inflamator, de aceea leziunile pe care le produc nu pot fi cuprinse în miocardite. Proliferarea țesutului conjuctiv consecutiv leziunilor fibrelor miocardice este datorit iritației țesutului interstițial de către substanțele care iau naștere prin degenerarea fibrelor ca de altmintrelea în toate organele. Distrugerea fibrelor cardiace și proliferarea țesutului conjuctiv duc tot la scleroza cardiacă. astfel că se poate spune, că aceste substanțe toxice pot provoca o scleroză cardiacă.

Alcoolul se știe că este un toxic al fibrei musculare striate dar este greu de afirmat că alcoolul singur produce o scleroză cardiacă. In viața unui individ și mai mult în viața unui alcoolic intervin atâția factori care pot fi cauza leziunilor miocardului, încât este greu de precizat cât revine alcoolului în producerea leziunilor cardiace. Indivizii care abuzează de băuturi alcoolice, beau cantități mari de lichid (bere, vin), duc o viață neregulată, fac abuzuri și de mâncare și venerice și sunt mai mult expuși la infecția sifilitică.

Substanțele toxice intervin desigur ca un factor *favorizant* în producerea alterațiilor miocardului,

ALTERAȚIILE MIOCARDULUI IN AVITAMINOZE

Dintre alterațiile miocardului în avitaminoze, mai bine se cunosc alterațiile miocardice în avitaminoza B_1 (boala numită Beri-Beri.) In această boală apar turburări din partea aparatului circulator care pot provoca moartea. La început, atât inima dreaptă cât și cea stângă sunt dilatate, pe urmă, în cazurile grave apar simptome de insuficiență a inimei drepte în special când n'au apărut paraliziile și bolnavul mai poate umbla. Ventriculul drept este cu mult mai dilatat decât cel stâng, se constată o insuficiență tricuspidiană funcțională, ficatul foarte mult mărit și un puls hepatic. Nu există nici un semn clinic nici radiologic de stază în circulația pulmonară, ceeace dovedește că ventriculul stâng funcționează bine și nu se produce stază în inima stângă.

Scanned with OKEN Scanner

Cercetările lui Wenckebach au arătat că în Beri-Beri miocardul și în special fibrele musculare ale ventriculului drept sunt alterate. Alterațiile constau, după Wenckebach, în fixarea patologică a unei cantități mai mare de apă în fibrele miocardice în urma turburărilor în schimburile nutritive, din care cauză contractilitatea este alterată, pe când celelalte proprietăți: formarea de stimuli, excitabilitatea și conductibilitatea nu sunt de loc turburate.

Pentru arderea (întrebuințarea) zaharului, inima ca și creerul are nevoe de o cantitate suficientă de Vitamină B_1. Nevoia minimă a unui om este de 250-750 γ. pe zi. Nevoia în vitamina B_1 este cu atât mai mare cu cât alimentația este mai bogată în hidrați de cărbune și consumarea Vitaminei B_1 crește, cu cât intensitatea schimburilor nutritive este mai intensă: muncă fizică, o temperatură exterioară mai mare, hipertireoidism, febră, sarcină. Deasemenea alcoolul provoacă o consumare mai mare de Vitamină B_1. Pentru un om normal care execută și o muncă fizică cantitatea optimă este considerată ca fiind de 1-2 mg. pe zi

In afecțiunile miocardului se recomandă Vitamina B_1 care ajută sau normalizează schimburile nutritive, în special întrebuințarea glucozei de către fibrele miocardice.

Vitamina B_1 se prescrie în injecții și mai puțin pe cale per orală, sub formă de Clorhidrat de Vitamină B_1 sintetică, cristalizată, 1 mg. = 333 Unități internaționale.

Preparatele care se prescriu sunt: **Betaxin, Benerva, Betabion.**

Injecțiile se fac subcutan sau intramuscular. Se pot prescrie 1-2 fiole de câte 0,005 sau o fiolă de 0,025 g în fiecare zi sau la 2 zile. Comprimate 1-4 pe zi, dacă nu există turburări digestive și stază în ficat și în circulația portală, care ar împiedeca resorbția.

Se pot administra și preparatele care conțin o cantitate mare de Vitamină B_1: Preparate concentrate de drojdie de bere (levuri) **Cenovis** și **Levurinose** „Blaes".

Se vor recomanda și alimentele bogate în vitamină B_1, alegându-se acele care nu sunt contraindicate de afecțiunea bolnavului.

Conținutul în Vitamină B_1, exprimată în γ. la 100 g. a alimentelor (după Lenhartz):

Rinichiul de porc crud	610
Friptura de porc	580
Șunca fiartă	400
Ficat de vacă fiert	270
Carnea de vițel fiartă	90

Gălbenuș de ou fiert	250
Lapte de vacă	40
Brânza	0–40
Lintea crudă	380
Fasole boabe uscată	220
Salata verde	160
Spanac crud	125
Sfecla roșie fiartă	125
Varza roșie	110
Varza creață	110
Morcovi cruzi	110
Patlagele roșii	70
Conopida fiartă	55
Cartofi fierți	55
Banane	90
Prune	70
Prune uscate	160
Alune	360
Nuci	270
Grâu în germinație	1000–3300
Secară în germinație	1350
Grâu boabe	400–600
Tărâțea de orez	1000–1300
Drojdia de bere	1100–4100

Prin fierbere conținutul în Vitamină B_1 scade pe jumătate.

AFECTIUNILE ARTERELOR CORONARE.

Leziunile arterelor coronare sunt în majoritatea cazurilor de natură arterio-sclerotică (athero-sclerotică), într'al doilea rând vin leziunile sifilitice şi mult mai rare sunt coronaritele reumatice şi periarterita nodoasă.

După Parkinson şi Bedford proporţia ar fi de 90% athero-scleroză şi numai 10% sifilis.

Leziunile pot fi localizate la orificiul coronarei (sifilis), la trunchiul sau ramurile mari ale coronarei sau generalizate la arteriolele mici.

Leziunile localizate la orificii, pe trunchiu, sau ramurile mari se traduc clinic, sau se pot traduce, prin simptome de angină pectorală sau edem pulmonar; leziunile generalizate, prin scleroza cardiacă primitivă cu simptome de insuficienţă cardiacă cronică sau acută, cu sau fără dureri anginoase. Alteraţia coronarelor poate provoca şi diferite turburări de ritm: extrasistole, tachicardie paroxistică, flutter auricular, fibrilaţie auriculară, bloc atrio-ventricular, turburări de conducere intraventriculară, puls alternant şi modificări (electrocardiografice) în aspectul complexului ventricular. Astuparea bruscă a unei ramure mai importante are ca urmare infarctul cardiac.

ANGINA PECTORALĂ

Leziunile anatomice ale arterelor coronare (orificiul sau ramurile principale), nu sunt suficiente pentru a putea explica mecanismul producerei anginei de piept, fiindcă leziunile sunt permanente iar angina pectorală survine sub formă de crize.

Sindromul anginos este datorit unui desechilibru între cerinţele miocardului şi circulaţia sangvină care asigură nutriţia lui, unei ischemii relative mai pronunţate şi trecătoare a unui teritoriu din miocard. Orice cauză care reduce cantitatea de sânge, respectiv de Oxigen, sau măreşte cerinţele de nutriţie ale inimei

Scanned with OKEN Scanner

peste acelea care pot fi asigurate de cantitatea de sânge (redusă din cauza stenozării coronarelor) pe care o primește miocardul, provoacă desechilibrul și accesul anginos.

Potain (1870) spunea că accidentele cauzate de ischemie se exagerează ori de câte ori organul intră în acțiune, din cauză că activitatea lui reclamă o cantitate mai mare de sânge. Merklen deasemenea admitea în producereaa accesului de angor o nutriție insuficientă pentru un surplus de muncă. Pentru Danielopolu „această stare este provocată printr'o insuficiență de irigație sangvină a miocardului, fenomen strâns legat de producerea unui cerc reflex presor" care constă din : 1. ridicarea presiunei sangvine 2. accelerarea ritmului 3. creșterea forței contractile a miocardului și 4. probabil o vaso-constricție coronariană.

S'a admis intervenția unui spasm vascular la nivelul leziunei peretelui arterial. Acest spasm n'a fost demonstrat și desigur nu poate avea loc în cazurile în care vasul sangvin este complect sclerozat, cu pereți rigizi.

Se știe că arterele coronare nu sunt artere terminale așa cum se admitea înainte. Baum și Michaelis au găsit anastomoze fine la câine. Crăiniceanu a găsit anastomoze numeroase și cu deosebire în partea superioară a septului interventricular, în peretele anterior al ventriculului drept, urechiușe, vârful inimei și mușchii papilari. Anastomozele din inima normală însă nu sunt suficiente pentru a asigura circulația în caz de stenozare sau obliterare a unei ramure coronariene. Deaceea s'a spus că arterele coronare dacă nu sunt terminale din punct de vedere anatomic sunt terminale din punct de vedere fiziologic,

In timpul vieței se formează noi anastomoze. După L. Gross, pe măsură ce individul înaintează în vârstă, anastomozele devin mai numeroase și de un calibru mai mare. Alți autori sunt de părere că anastomoze noi se formează numai în caz de stenozare a unora dintre ramurile coronarelor, cu condiția ca stenozarea să se facă încet. Spaltholtz și Danielopolu au susținut că circulația colaterală se desvoltă cu atât mai mult cu cât obliterația arterei se face mai încet.

Anastomozele care se formează în urma stenozei coronarelor au un calibru mai mare decât anastomozele normale, ele pot asigura circulația sangvină și nutriția miocardului din teritoriul arterei stenozate. Autorii americani Herrman L., Blumgart M. D., Monroe I., Schlesinger M. D. și David Davis injectând în coronare o masă de agar colorată, cu o vâscozitate

de 3 ori mai mare decât vâscozitatea sângelui, au constatat că această masă nu pătrunde în anastomozele normale, dar pătrunde în anastomozele de neoformație. In urma cercetărilor lor, ei au ajuns la concluzia, că anastomozele normale au un diametru mai mic decât 40 microni pe când anastomozele care se formează în urma stenozării coronarelor au un diametru mai mare de 40 microni, între 40-200 microni.

Scleroza și stenozarea unei artere coronare sau a mai multor ramure coronariene poate să nu fie însoțite de simptome de angină pectorală și obstrucția complectă a ramurelor mari poate să nu provoace formarea unui infarct miocardic în cazurile, în care s'a desvoltat o circulație anastomotică suficientă. Accesul de angină pectorală se produce dacă stenozarea nu este compensată printr'o circulație colaterală suficientă sau dacă se stenozează și artera care era sursa anastomozelor. Infarctul cardiac se produce numai atunci când ocluzia complectă este subită și n'a fost timp să se desvolte o circulație colaterală anastomotică. Infarctul se produce și în cazurile când există o circulație anastomotică, dacă vasele sangvine care erau sursa circulației colaterale se obliterează subit.

Se poate că circulația sangvină restabilită prin anastomoze să fie suficientă pentru o muncă redusă a inimei și să fie insuficientă pentru o muncă mai mare, cum ar fi în timpul unui efort fizic, în urma ridicărei bruște a tensiunei arteriale sau din cauza tachicardiei provocată de o emoție, de o masă copioasă sau din alte pricini. Când irigația sangvină este insuficientă, apare accesul de angină pectorală. Poate interveni și un spasm, dar nu la nivelul arterei stenozate ci al arterei care asigură nutriția prin anastomoze.

Ch. Laubry admite „un teren anginos" care constă dintr'o allergie vaso-motrice generală asupra căreia se exercită diferiții factori de excitație.

TRATAMENTUL. *In timpul accesului*, două grupuri de medicamente sunt importante: în primul rând Nitriții și Nitrații și într'al doilea rând, când durerea persistă, preparatele opiacee.

Nitritul de amyl, Amylium nitrosum, III picături pe vată sau batistă și se inhalează. Sunt fiole capilare dintr'o sticlă care se sfarmă ușor și care conțin III picături. Se sfarmă fiola în batistă și se inhalează.

Nitro-glicerina = Trinitrina, Nitroglycerinum.

Soluție alcoolică 1%, **Nitroglycerinum solutum,** II-IV pi-

cături se pun *sub limbă și nu se înghite*, fiindcă se resoarbe mai ușor prin mucoasa bucală decât prin stomac. Mai practic este ca soluția de 1% să se dilueze de 10 ori cu alcool diluat „Spiritus vini dilutus" (conține 68–69 vol % alcool) și astfel se obține o soluție de 1‰. Din aceasta se pune 20–30 picături sub limbă fără să o înghită.

Se poate prescrie și sub formă de:

Trinitrine caféinée „Dubois" dragele cu miezul moale cu Trinitrină și Cafeină.

Trinitrine papavérinée „Laleuf" dragele cu Trinitrină și Papaverină.

Natirose „Nativelle" capsule cu conținut lichid, conțin Trinitrină, Atropină și Dionină.

Nitroglycerin-Gelatine-Kapsel „Groedel".

Nitrolingual capsule „Pohl" cu 0,0008 g. Nitroglicerină.

Nitroglycerinum comprete „M. B. K." de 0,0005 g. etc.

Toate acestea se vor sfărma și reține în gură 2 minute.

Dacă durerile persistă, bolnavul va putea întrebuința 2–3 dragele, la interval de 2 minute.

Prescripția veche în poțiune este mai puțin bună, fiindcă Trinitrina se resoarbe mai puțin prin stomac și efectul este mai slab și mai tardiv.

Trinitrina se va lua în timpul accesului, dar este mai bine să se ia când apar primele semne prevestitoare (jenă sau apăsare precordială) spre a se preveni accesul. Mulți bolnavi se simt bine dacă iau dimineața, înainte de a ieși din casă, o doză, deși nu au dureri.

Se poate lua pe zi X–XX picături din sol. 1%, ceeace revine la 1,7–3,3 mg. Trinitrină, dacă este bine suportată.

Accesele ușoare pot fi bine influențate prin *băi calde de mâini*. In acest scop bolnavul va introduce mâinele și antebrațele într'un vas cu apă caldă, înainte însă ca intensitatea accesului să fie prea mare. Deasemenea se pot aplica comprese calde pe regiunea precordială. Efectul bun al băilor și aplicațiilor calde ar fi datorit vaso-dilatației coronarelor, vaso-dilatație consensuală profundă în urma vaso-dilatației regiunelor cutanate.

Dacă cu toate aceste medicamente criza dureroasă persistă, ceeace este rar în angina pectorală, suntem nevoiți să recurgem la injecții cu **Morfină muriatică** 0,02 g., la care se poate asocia $^1/_4$ mg., de Scopolamină sau Atropină. In loc de Morfină se poate face injecții cu **Pantopon** 0,02–0,04 g., sau cu **Dilaudid** 0,002 g., sau cu **Eukodal** 0,02 g.

Scanned with OKEN Scanner

In caz când durerile sunt mari, persistente şi nu cedează după Trinitrină, este vorba, în general, nu de angină pectorală ci de infarct miocardic cu simptome mai mult sau mai puţin alarmante.

Dacă în cursul crizei anginoase apar simptome de insuficienţă cardiacă acută, se vor face şi injecţii intravenoase cu **Ouabaină (Strophantină)** $^1/_4$ mg., şi la nevoe şi injecţii cu Camfor sau Cardiazol.

In intervalul acceselor tratamentul are de scop prevenirea acceselor şi ameliorarea circulaţiei coronariene.

Prevenirea accesului se face desigur prin ameliorarea circulaţiei coronariene dar şi prin suprimarea cauzelor care constrâng inima la o muncă mai mare.

Se va reduce cât mai mult munca fizică. Se vor evita emoţiile şi enervările iar bolnavilor nervoşi şi excitabili li se va prescrie **Bromur, Valeriană** sau **Luminal.**

Bolnavii vor evita frigul, ploile reci şi vânturile prea puternice.

Alimentaţia se va face în cantităţi mici şi se vor evita mâncările care necesită o digestie prea grea sau îndelungată. Bolnavul nu trebue niciodată să mănânce până la senzaţia de saturaţie şi nu trebue să se îngraşe; acei graşi se vor simţi mai bine, dacă vor mai slăbi.

Alimentaţia este mixtă, în general mai săracă în albumine şi fără alimentele care conţin Cholesterol (ouă, creer, viscere).

Sunt permise legumele, afară de fasole, mazăre, bob, linte, boabe uscate, care prin meteorismul pe care îl produc, pot provoca un acces anginos. Sunt oprite şi murăturile din cauza cantităţii mai mare de sare şi fiindcă sunt mai indigeste.

Permise sunt făinoasele în general şi prăjiturile fără cremă (tort) şi în a căror preparare nu intră prea multe ouă.

Permise sunt: laptele, brânza proaspătă, uleiul vegetal, zaharuri, mierea de albine, fructele, compoturile, marmelade.

Smântâna şi untul în cantităţi mici.

Carnea slabă, proaspătă, de găină, peşte de râu, vacă, viţel, porc este permisă în cantitate de circa 100 g. pe zi.

Dintre conservele de carne este permisă numai şunca (jambonul).

Cârnaţii, pastrama, peştele conservat, vânatul, racii, homarii, langusta, stridiile, scoicile, creerul, viscerele, ouăle, brânzeturile fermentate sunt interzise.

Carnea va fi preparată fiartă sau la gratar. Tocătura, mân-

cările prăjite, mâncările cu sos scăzute, varza călită, etc. sunt mai indigeste din cauza cantității mai mare de grăsime pe care o conțin, din cauză că grăsimile care au fost expuse la o temperatură mai mare sunt mai greu de digerat și din cauză că stratul de grăsime care înconjoară carnea și legumele prăjite îngreuiază pătrunderea sucurilor digestive.

Cafeaua, ceaiul, cacao sunt permise numai în cantități mici și diluate.

Alcoolul este interzis, cu toate că 1-2 păhărute cognac pot face să dispară un acces de angină pectorală.

Constipația și meteorismul trebuesc combătute. Pentru evitarea meteorismului, regimul alimentar nu va fi prea bogat sau format exclusiv din legume și fructe. Se pot prescrie și **Luizym** sau **Combizym**, **Intestinol** de 3 ori pe zi câte 1-2 tablete după masă și preparate de cărbune: **Carbo-medicinalis** câte o linguriță de mai multe ori pe zi, **Eucarbon** „Trenka" (conține cărbune vegetal, fol Sennae dep., sulfur depur.) 1-2 comprimate.

Tutunul poate provoca o criză anginoasă, deaceea trebue interzis în toate cazurile. După Gallavardin nu se poate incrimina dar nici exclude cu siguranță tabagismul în etiologia anginei pectorale. Gallavardin interzice tutunul în caz de îndoială.

In cazurile în care angina pectorală survine la bolnavii cu hipertensiune arterială, se va trata hipertensiunea și în special crizele de hipertensiune, care forțează inima la o muncă mai mare.

Ameliorarea circulației coronariene se poate obține prin medicamente cu acțiune vasodilatatorie asupra coronarelor sau care împiedecă vasoconstricția lor și printr'un tratament al cauzei care a provocat leziunile arterelor.

Dintre medicamentele care produc o vasodilatație coronariană:

Nitritul de amyl și Nitroglycerina au o acțiune mai puternică dar de scurtă durată; se prescriu în timpul accesului.

Nitritul de Sodiu are o acțiune mai prelungită, deaceea este de preferat în intervalul acceselor. Se poate prescrie per oral sau injecții:

Nitritul de Sodiu, Natrium nitrosum, 0,03-0,05 g. de 3 ori pe zi, în pulvere asociat cu alte medicamente, în pilule sau poțiune.

Injecții subcutanate 0,02-0,04 g. (1-2 cmc. din sol. 0,02/1 cmc.)

Nitroscleran „Tosse" fiole cu soluție 2% și fiole cu sol. 4% Injecții subcutanate sau intravenoase cu 1 cmc. (0,02 g. sau 0,04 g. Nitrit) 2-3 ori pe săptămână.

Eritroltetranitrat, Erythrolum tetranitricum, cu acțiune mai slabă, tablete a 0,005 g., 1-2 tablete de 3 ori pe zi.

Tratamentul cu Nitrit de Sodiu și Eritrol tetranitrat nu poate fi în general prelungit mai mult ca 3 săptămâni, din cauza alterațiilor posibile ale sângelui. După acest timp va fi suspendat, putându-se reîncepe după mai multe săptămâni pauză.

Medicamentele cele mai importante sunt acelea din grupul purinei: Theobromina și Theophylina cu derivatele lor:

Theobromina 0,3-0,5 g. de 3 ori pe zi.

Diuretina sau **Calcium diuretina** 0,5 g. de 3-4 ori pe zi.

Agurina 0,5 g. de 3-4 ori pe zi.

Théosalvose „Guillaumin" cașete de 0,25-0,50 g., 2-4 pe zi.

Theacylon „Merck" comprimate a 0,5 g. de 3 ori pe zi.

Theophyllina 0,2-0,3 g. de 3 ori pe zi.

Theophyllina natrio acetică 0,3 g. de 3-4 ori pe zi.

Euphyllina s. **Corphylamina** 0,1-0,2 g. de 3 ori pe zi.

Carena comprimate 1-2 de 3-4 ori pe zi.

Tratamentul cu purine poate fi continuat mult timp, dacă nu apar fenomene de exitație nervoasă sau cefalalgii.

Un alt grup important de medicamente sunt acelea care conțin *acidul adenylic:* **Embran, Procor, Lacarnol, Myoston, Myotrat, MAP.**

Ele pot fi administrate pe cale bucală XX picături de 3 ori pe zi sau injecții subcutanate și intramusculare câte o fiolă, 1-2 ori pe zi.

Crinocardina. Conținutul unei fiole se bea pe nemâncate Se recomandă un tratament de 15 zile.

Eutonon, injecții intramusculare 1-2 cmc., 1-3 ori pe zi; XX-XXX picături de 3 ori pe zi.

Preparatele din pancreas pot da rezultate bune: Padutin, Angioxyl.

Benzodio anii sunt simpaticolitici (simpatico-frenatori), după alți autori ar fi parasimpatomimetici. Cu toate acestea au fost întrebuințați în tratamentul anginei pectorale și unii autori au obținut rezultate bune.

883 F. cunoscut sub numele de **Prosympal:** în granule de 0,01 g., comprimate de 0,05 g. și fiole pentru injecții.

Per oral se începe cu câte 4 granule à 0.01 g. și se crește în fiecare zi cu câte 2 până la dispariția crizelor. Doza maximă pro die este de 0.20 g.. Se continuă tratamentul cu această doză

până la o lună. Dacă apar turburări digestive, se suprimă pentru câteva zile și se administrează alcaline.

Hormonii sexuali.

Foliculina are a acțiune vasodilatatorie coronariană. Se prescrie la femei și la barbați sub formă de: **Gynoestril, Progynon Hogival, Unden, Perlatan, Menformon** sau **Cyren B** (produs sintetic). Injecții intramusculare cu 1000 U., 1–3 ori pe zi sau picături de **Progynon** de 4–5 ori pe zi, care se țin în gură, fiindcă se resoarbe mai bine prin mucoasa bucală. **Cyren B** „Bayer" se poate administra și pe cale gastrică, tablete a 0,1 mg., 3 pe zi înaintea mesei.

La bărbați se poate administra hormonul sexual mascul sub formă de: **Testoviron, Anertan, Perandren, Neo-Hombreol** câte 20 mg. intramuscular, zilnic, timp de 4–5 zile. Androsteronul nu este recomandat.

Spasmoliticele.

Papaverina hidroclorică, Papaverinum hydrochloricum, per os 0,05 g. de 3 ori pe zi, subcutan 0,02 g. de 3 ori pe zi.

Eupaverin „Merck" tablete a 0,03 g. 1–2 tablete de 3 ori pe zi.

Benzoatul de benzyl sol. alcoolică 20%, XX–XXV picături de 3 ori pe zi.

Chinina și Chinidina 0,10 g. de 2 ori pe zi.

Sedativele sunt medicamente prețioase în tratamentul anginei pectorale. Prin calmarea bolnavilor și prin procurarea unui somn liniștit, crizele devin mai rare și bolnavii se simt în general mai bine.

Dintre cele mai întrebuințate sunt:

Preparatele de valeriană:

Baldrian Dispert, 3 dragele pe zi.

Recvalysatum „Bürger" XX–XXX picături sau un drageu de 3 ori pe zi.

Valotrat „Nordmark" 3–4 pilule pe zi sau XV–XX picături de 3–4 ori pe zi.

Intrait de Valériane „Dausse" 1–3 linguriță pe zi.

Sărurile de Brom. **Bromurul de Sodiu, Potasiu** și **Amoniu,** 0,50–2 g., pe zi în poțiune.

Barbituricele în doză sedativă:

Luminal „Bayer", **Gardenal** „Specia", **Sevenal** „Chinoin". 15–30 mg., de 3 ori pe zi.

Luminalette „Bayer" cu 0,015 g. luminal, 2–6 comprimate pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

In caz de insomnii, care nu pot fi influențate de bromuri, se va prescrie :

Luminal sau **Gardenal** 0,10-0,20 g.

Medinal „Schering" sau **Veronal** „Höchst" 0,30-0,50 g.

Bromural „Knoll" tablete a 0,30, 1-2 tablete.

Evipan „Bayer" comprimate 0,20 g., 1-2 tablete. Are un efect mai repede și de o durată mai scurtă decât Luminalul.

In insomnii rebele se poate combina Evipanul cu Luminalul administrându-se în acelaș timp 1 tabletă Luminal + 1 tabletă Evipan.

Se pot prescrie și alte hipnotice ; cantitatea necesară se va doza după caz.

Se obțin în general efecte mai bune prescriind bolnavului un amestec din medicamentele recomandate în tratamentul anginei pectorale.

Astfel se poate prescrie ;

Euphyllini	. . . .	0,15 g.
Calcii lactici	. . . .	0,25 g.
Papaverini hydroclorici	. .	0,05 g.
Luminali	. . . .	0 03 g.

Pentru un caşet, 3 pe zi.

sau :

Papaverini hydroclorici	. .	0,05 g.
Natrii nitrosi		
Luminali	. . àa .	0.03 g.
Sacch. lactis	. . . .	0,30 g.

Pentru un caşet, 3 caşete pe zi

Se pot prescrie și medicamente gata, specialități :

Theominal „Bayer", 1-3 tablete pe zi.

Théosalvose barbiturique „Guillaumin", 3 căşete pe zi à 0,25 sau 0,50 g.

Tratamentul leziunilor arterelor coronare. Leziunile coronarelor sunt în majoritatea cazurilor de natură arteriosclerotică și într'al doilea rând de natură sifilitică.

Pentru *arterioscleroză* nu avem medicamente care să vindece leziunile și nici să oprească mersul lor evolutiv. Se întrebuințează în general **Jodul** care ameliorează mai mult circulația sangvină în vasele mici, micșorând, după părerea autorilor, vâscozitatea sângelui. Se poate prescrie sub formă de : Iodur de potasiu sau de sodiu 0,50-1,50 g., pe zi în poțiune, T-ra Jodi, soluția Lugol sau unul din numeroasele preparate de Iod.

Tratamentul *sifilisului* se face cu Ioduri, săruri de Hg., Bi și As. Pentru mai multe detalii a se vedea „tratamentul sifilisului cardio-aortic.

Se va institui un tratament antisifilitic, când în antecedente găsim sifilisul, când sero-reacțiile sunt pozitive și când bolnavul mai are o afecțiune de natură sifilitică (de obiceiu a sistemului nervos). Se mai poate face un tratament antisifilitic de încercare, în cazurile când bănuim sifilisul, în special în angina pectorală la bolnavii relativi tineri, vârstă la care athero-scleroza este mai rară. La bolnavii cari au avut o infecție sifilitică, leziunile pot fi însă de natură athero-sclerotică, dar fiindcă leziunile aortei sunt de multe ori mixte: athero-scleroză + sifilis, se va face tratamentul antisifilitic și la bolnavii mai în vârstă, dacă avem siguranța că ei au avut o infecție sifilitică. Nu se va face tratamentul antisifilitic la bolnavii care au depășit 50 de ani și cu atât mai mult 60 de ani, dacă nu avem nici un simptom sigur de sifilis.

In cazurile când apar simptome de insuficiență cardiacă, este indicat tratamentul cu **Strophantină.** Simptomele pot fi ușoare: dispnee de efort în afara crizelor, ușoare accese de astm cardiac în timpul nopții, dilatarea nu prea mare a inimei, simptome care pot trece neobservate la primul examen clinic, bolnavul atrăgându-ne atenția mai mult asupra acceselor anginoase, care se repetă destul de des cu tot tratamentul pe care l-a urmat. In aceste cazuri, tratamentul cu Strophantină dă rezultate foarte bune, crizele de angină pectorală se răresc și devin mult mai puțin intense. După părerea multor cardiologi preparatele digitalice, contrar Strophantinei, nu dau în aceste cazuri rezultate bune și nu trebuesc recomandate. Deasemenea în insuficiența cardiacă acută datorită leziunilor coronariene este indicată Strophantina și nu preparatele digitalice.

In insuficiența cardiacă cronică consecutivă alterației coronarelor se preferă în general Strophantina și glucosizii digitalici care se fixează mai puțin pe fibrele miocardice, în special la începutul unui tratament, spre a se vedea cum sunt tolerate de bolnav. Glucosizii digitalici provoacă, după unii autori o vasodilatație a coronarelor, părere care nu este admisă de toți autorii, unii cred că ar putea produce o vasoconstricție. In general se admite că Digitala la om nu provoacă vasoconstricția coronarelor. Fiindcă arterele bolnave ar putea reacționa diferit în unele cazuri, este mai prudent să începem tratamentul cu glucosizii care se fixează puțin pe inimă, pentru a putea întrerupe la timp efectul lor. Deaceea se preferă Strophantina și prima injecție intravenoasă se face cu 0,15 mg, (adică ceva mai mult decât jumătate dintr'o fiolă care conține $^1/_4$ de mg.). Injecția a II-a se va face cu 0,25 mg.

Scanned with OKEN Scanner

şi pe urmă se va continua tratamentul cu $^1/_4$ mg., în fiecare zi sau la 2 zile, dacă bolnavul se simte bine după Strophantină.

Dintre preparatele digitalice, **Verodigenul** conţine glucosizii digitalici care se fixează mai puţin pe miocard.

Dacă bolnavul suportă bine glucosizii digitalici, se va face tratamentul cu oricare alt preparat digitalic (Digitalis purpurea sau lanata).

Danielopolu întrebuinţează Digitala pentru a preveni accesele şi Strophantina în plin acces de angină pectorală cu asistolia inimei stângi. Prescrie câte $^2/_{10}$–$^3/_{10}$ mg. Digitalină pe zi, timp de 4–5 zile consecutive şi repetă tratamentul după 8–10 zile. Cu acest tratament a obţinut rezultate foarte bune.

Ceeace obţinem cu toate aceste tratamente, nu este vindecarea leziunilor coronariene ci menţinerea unei circulaţii sangvine în miocard compatabilă cu viaţa până la formarea de noi anastomoze care vor restabili circulaţia în teritoriul ischemiat. Numai leziunile sifilitice ale arterelor pot fi vindecate şi lumenul arterei în parte restabilit.

FIZIOTERAPIA. *Diatermia* şi *undele scurte* n'au dat rezultatele care se sperau. Mai bune rezultate au dat razele *infra-roşii* şi în special cele *ultra-violete*. Pentru *ultra-violete* se recomandă iradiarea teritoriului cutanat, unde se proectează durerea, pe o o suprafaţă de 15/20 cm., la 50 cm. distanţă, astfel ca să se obţină un eritem destul de puternic. După 5–9 zile se poate iradia un al 2-lea şi dacă este nevoe un al 3-lea câmp.

Röntgenterapia a dat în unele cazuri ameliorări. Se iradiază regiunea aortică şi ganglionii stelaţi pe cale anterioară şi posterioară. Raab recomandă iradiaţia regiunei capsulelor suprarenale : 6 iradiaţii, 3 la stânga şi 3 la dreapta, alternativ.

Băile carbogazoase într'o staţiune balneară pot da rezultate bune. Băile sunt indicate numai la bolnavii care nu au accese prea puternice sau frecvente, care nu au simptome de insuficienţă cardiacă acută (edem pulmonar, astm cardiac) nici de insuficienţă cardiacă cronică (galop, nici alte simptome) şi la acei care nu au în acelaşi timp simptome de scleroză cerebrală sau de insuficienţă renală.

INTERVENŢII CHIRURGICALE.

Intervenţii asupra simpaticului.

Toma Ionescu şi Gomoiu au fost primii care în 1920 au făcut rezecţia simpaticului cervical şi a ganglionului stelat în angina pectorală.

In prezent două metode de operație, care pleacă dela 2 concepții diferite, își discută întâietatea în ce privește rezultatele care se pot obține: a lui Danielopolu și a lui Leriche.

Ramisecțiunea cervicală a lui Danielopolu constă în: rezecția simpaticului cervical până la ganglionul stelat, care nu trebue scos, secțiunea fibrelor vagului cervical care pătrund în torace, secțiunea nervului vertebral, secțiunea ramurilor comunicante care unesc ganglionul cervical inferior și primul toracic cu C_6 C_7 C_8 și D_1.

Stelectomia lui Leriche constă în ablația uni sau bilaterală a ganglionului stelat. Secționează firele care merg către D_2 D_3 și D_4, firele acceleratoare și acele ale arterelor coronare și lasă intacte firele vagului.

Din diferitele statistici publicate se poate trage concluzia că se pot obține bune rezultate în 50% din cazuri prin intervenția asupra simpaticului.

Simpla *anestezie* a ganglionului stelat pe cale anterioară propusă de Leriche poate da rezultate, de scurtă durată însă. Anestezia se face cu 10 cmc., din sol. de Novocaină $^1/_{200}$.

Revascularizarea miocardului cu ajutorul unei grefe pediculate luată din mușchiul pectoral a fost practicată de Beck, 1935. O'Shanghessy preferă epiplonul în locul mușchiului pectoral. Aceste grefe sunt fixate pe miocard după deschiderea pericardului.

Autorii americani recomandă *tiroidectomia* totală în angina pectorală ca și în insuficiența cardiacă cronică.

INFARCTUL MIOCARDULUI.

Infarctul miocardului este urmarea obliterației subite a unei ramure arteriale mai mari (ramus descedens anterior, trunchiul coroanei drepte, ramus circumflexus a coronarei stângi). Obliterarea este datorită în marea majoritate a cazurilor unui trombus care se formează pe o leziune anterioară a peretelui arterei, cel mai frecvent de natură atherosclerotică. Sunt excepționale cazurile în care obliterarea se face printr'un embol plecat din inima stângă. Din această cauză, mulți clinicieni întrebuințează denumirea de tromboză coronariană în loc de infarct miocardic sau cardiac.

TRATAMENTUL. Cel mai important este imobilizarea completă a bolnavului, nu se permite la început nici o mișcare.

Se va administra Morfină în cantitate suficientă, sub formă

de injecţii subcutanate de **Morfină hydroclorică**, câte 0,02 g. de 2-3 ori pe zi, la care se poate asocia şi **Atropina sulfurică** 1/4 mg., în caz de vărsături. In loc de morfină se poate injecta **Pantopon** sau **Dilaudid.** Morfina calmează durerile şi ajută ca bolnavul să păstreze imobilitatea absolută şi în acelaşi timp micşorează intensitatea reflexului, cauza vasoconstricţiei în celelalte ramuri coronariene şi a colapsului vascular. După vreo 2-3 zile, când durerile nu mai sunt intense se va înlocui Morfina cu barbiturice care trebuesc administrate în doze suficiente spre a ţine bolnavul într'o stare de amorţeală: **Luminal** 0,10 g, de 3-4 ori în 24 ore per oral sau injecţii. *Nitriţii şi Nitraţii sunt contraindicaţi.*

Strophantina, intravenos, este recomandată de unii autori în primele 2-3 zile şi pe urmă suprimată, dacă nu apar simptome de insuficienţă cardiacă. Pentru alţi autori ea este contraindicată la început.

Când apar simptome de insuficienţă cardiacă, Strophantina este indicată. Primele injecţii se vor face cu doze mici 0,15 mg. şi după 2 zile câte 0,20 mg., în fiecare zi şi pe urmă la 2 zile, dacă mai este nevoe. Injecţiile trebuesc făcute totdeauna încet.

Când simptomele de colaps sunt grave se vor administra **Cardiazol** sau **Coramin** per os sau injecţii şi injecţii cu **Oleu Camforat.** Unii autori recomandă şi injecţii intramusculare cu **Simpatol** 1 fiolă de 3-4 ori pe zi.

Pentru a se evita formarea de trombus pe endocard la nivelul infarctului se recomandă:

Heparin „Vitrum" 0,04-2 cmc, injecţii intravenoase sau

Liquémin „Roche" 5-10 cmc., intravenos sau intramuscular, 1-2 ori pe zi, la interval de 10 ore.

Câteva lipitori pe regiunea precordială pot deasemenea să ajute.

Bolnavul trebue să stea mult timp în pat, aproximativ 6-8 săptămâni. După acest timp se va permite, să se ridice din pat pentru scurt timp şi să facă câteva mişcări prin cameră. In zilele următoare se va permite o activitate din ce în ce mai mare, dar cu mare prudenţă.

Imobilitatea cât mai completă la început şi cât mai prelungită are cea mai mare importanţă în tratamentul infarctului.

Alimentaţia în primele 2-3 zile va consta din zeamă de fructe, limonadă cu lămâe (fără sifon), zeamă de compot, ceaiuri cu zahar. După 4-5 zile se va permite puţin lapte sau iaurt, griş,

Scanned with OKEN Scanner

orez, puțină supă slabă, 1-2 ouă moi și treptat, dacă starea bolnavului permite, se va trece la o alimentație mai bogată : piure de legume, compoturi, brânză proaspătă, paste făinoase, puțină pâine albă veche, mămăligă, unt proaspăt și după circa 2 săptămâni va putea mânca și carne fiartă, de preferat găină sau pește de râu proaspăt.

Tutunul și alcoolul sunt interzise.

În tot timpul cât regimul va consta mai mult din hidrați de cărbune (zaharuri, făinoase) sau va fi format exclusiv din hidrați de cărbune, bolnavul are nevoe de **Vitamina B_1**.

După ce toate simptomele au dispărut și infarctul s'a cicatrizat, tratamentul se va conduce după starea inimei și a coronarelor

SCLEROZA CARDIACA.

Stenozarea sau obstruarea lentă a ramurilor arterelor coronare are ca urmare degenerarea fibrelor musculare (Myodegeneratio cordis) și proliferarea țesutului conjuctiv (scleroza). Aceste leziuni pot fi localizate și atunci se găsesc în miocard mici cicatrice care nu se traduc clinic prin nici un simpom, sau pot fi difuze când leziunile, în special ale arteriolelor mici, sunt generalizate și atunci se produce o scleroză cardiacă, numită scleroza cardiacă primitivă. Simptomele clinice sunt asemănătoare cu acelea ale miocarditei cronice (scleroza cardiacă secundară) de care nu se poate în general deosebi clinic, de aceea unii autori le cuprind pe amândouă sub denumirea de „Myopathia cordis cronica" sau sub numele simplu de scleroză cardiacă .

Se traduce clinic prin simptome de insuficiență cardiacă cronică sau acută. Leziunile situate pe traectul sistemului atrio-ventricular pot provoca diferite turburări de ritm.

Tratamentul este acel al insuficienței cardiace iar pentru leziunile arterelor coronare se va face tratamentul indicat la angina pectorală în intervalul crizelor. Pentru tratamentul insuficienței cardiace unii autori preferă Strophantina preparatelor digitalice.

Scanned with OKEN Scanner

ARITMIILE

I. TACHICARDIA SINUSALA

Numită şi tachicardia simplă sau tachicardia normotopă.

Cauze multiple pot provoca tachicardia sinusală.

Se găseşte *în afecţiunile aparatului circulator:* insuficienţa cardiacă acută şi cronică, miocardita acută, pericardita, endocardita acută, colapsul vascular.

In diferitele infecţii. In tuberculoză pulmonară tachicardia sinusală este constantă şi mult mai accentuată decât ar corespunde febrei. Bolnavii cu temperatură mică, care poate trece neobservată, pot avea o tachicardie pronunţată şi vin să consulte medicul nu pentru afecţiunea pulmonară, de care nu-şi dau seama, ci pentru tachicardie. La aceşti bolnavi se poate să nu găsim clinic, la ascultaţie şi percuţie, nici o modificare şi este nevoe de un examen radiologic pentru diagnosticul leziunei pulmonare.

In hipertireoidism. In *anemii.*

In *into icaţii:* abuz de cafea, ceaiu, tutun şi alcool, în intoxicaţia cu ciuperci.

In afară de aceste tachicardii simptomatice, există un grup de tachicardii constituţionale datorite unui *desechilibru vago-simpatic* cu predominenţa simpaticului. Ele au căpătat diferite denumiri: inimă iritabilă (Lewis), instabilitate cardiacă (Laubry, P. Merklen), sindrom neuro-tachicardic (Vaquez şi Donzelot), nevroză tachicardică (Gallavardin).

In tachicardiile simptomatice se va face tratamentul etiologic, al cauzei care le-a provocat.

Tachicardiile constituţionale nu sunt în general influenţate de medicamente. Digitala nu dă nici un rezultat. S'a propus Chinina şi Chinidina în doze mici, 0,10 g. de 3 ori pe zi şi în doze mari până la 1. g. pe zi, Eserina, Tartatul de Ergotamină Gynergen), însă nici una nu dă rezultate.

Scanned with OKEN Scanner

Pruche şi Bienvenue au obţinut uneori rezultate prin iradiarea cu raze Roentgen a ganglionilor stelaţi.

In cazuri de tachicardii penibile, Gravier, Leriche şi Wertheimer, Alessandrini, Langeron, Bouchut şi Froment au avut rezultate favorabile în urma stelectomiei duble, injecţiilor cu alcool în ganglionul stelat şi injecţiilor cu Cocaină sau Novocaină la nivelul vertebrei a II-a dorsale.

II. BRADICARDIA SINUSALĂ

Se va deosebi de bradicardia datorită turburărilor de conducere atrio-ventriculară (bloc total).

Bradicardia sinusală simptomatică se întâlneşte în hipertensiunea arterială şi în cazurile în care există fenomene de compresiune cerebrală (tumori cerebrale etc.).

Bradicardia constituţională este datorită hipertoniei vagului. In aceste cazuri medicamentele parasimpato-frenatoare (Atropina) şi medicamentele simpato-mimetice (Adrenalina, Ephedrina, Ephetonina, etc.), nu au decât un efect trecător.

Bradicardia constituţională nu se tratează, ea nu împiedecă funcţiunea normală a inimei şi a aparatului circulator în general. Vagul cruţă inima micşorând arderile în miocard şi ajută refacerea proprietăţilor prin faptul că lungeşte diastola. Indivizii cu bradicardie sinusală sunt capabili de orice muncă fizică.

III. ARITMIA EXTRASISTOLICĂ

Extrasistolele nu presupun o leziune anatomică a sistemului atrio-ventricular şi nici a miocardului, ele pot fi însă datorite unei leziuni organice. Se pot întâlni la persoane care nu au nici o afecţiune a inimei Dintre cauzele frecvente, care pot provoca extrasistole fără leziuni organice sunt turburările digestive şi turburările din sfera genitală: o viaţă sexuală neregulată sau anormală, afecţiunile organelor genitale la femei, insuficienţa ovariană etc. Abuzul de cafea, ceaiu, tutun, alcool pot provoca deasemenea o aritmie extrasistolică, care dispare odată cu suprimarea toxicului. In hipertireoidism se pot întâlni adeseori extrasistole şi în acest caz ele dispar deasemenea când afecţiunea se vindecă.

Este greu de multe ori de ştiut dacă extrasistolele sunt datorite unei leziuni organice sau nu. *Pentru o leziune anatomică*

pledează: 1. dacă se găseşte în acelaşi timp o afecţiune cardio-vasculară: a miocardului, aortei, arterelor coronare, insuficienţă cardiacă sau hipertensiune arterială, 2. vârsta, peste 50 de ani este mai probabil să fie de natură organică, 3. persistenţa fără întrerupere un timp mai îndelungat, 4. când se constată modificări ale electrocardiogramei datorite leziunilor arterelor coronare sau miocardului sau când extrasistolele pleacă din regiuni diferite (auriculare, nodale, ventriculare pe aceeaşi electrocardiogramă), 5. dacă extrasistolele persistă şi după accelerarea pulsului peste 80 pe minut.

In cazuriie în care există o afecţiune cardio-vasculară se va trata acea afecţiune. In insuficienţa cardiacă însoţită de extrasistole, **Digitala** nu este contraindicată ci indicată, deşi Digitala singură poate provoca extrasistole ventriculare sub formă de bigeminism. Tratamentul digitalic se va face numai cu cantităţi mai mici şi cu prudenţă. La bolnavii cu hipertensiune arterială, la cei cu o afecţiune a aortei şi la cei mai în vârstă este probabil ca extrasistolele să fie datorite leziunilor arterelor coronare şi se va încerca un tratament cu purine la care se va asocia Papaverina, Nitritul de sodiu, Luminalul şi eventual Iodul.

In toate cazurile, se va trata sau suprima celelalte cauze care pot provoca aritmia extrasistolică: turburările digestive, afecţiunile genitale, substanţele toxice, etc. şi se va recomanda o viaţă regulată, atrăgându-se atenţia asupra unei vieţi sexuale normale şi fără abuzuri.

Psichoterapia are o foarte mare importanţă Mulţi bolnavi cred că au o afecţiune gravă a inimei şi această idee îi persecută şi îi deprimă încât îi poate face incapabili de orice muncă deşi nu au nici o afecţiune organică a inimei. Trebuesc convinşi, bine înţeles pe acei care nu au nici o afecţiune cardio-vasculară, că această turburare nu are nici o importanţă şi că ei nu sufăr de o boală de inimă iar pe cei care au într'adevăr o afecţiune cardio-vasculară, că aritmia care a apărut nu este gravă şi că nu înseamnă că boala s'a agravat.

Dintre medicamente mai importante sunt calmantele, **Bromurul, Valeriana** şi în special **Luminalul (Gardenalul)** în doze sedative.

Wenckebach recomandă **Stricnina şi Chinina** care pot da în rare cazuri însă, un rezultat favorabil.

Se poate prescrie după Wenckebach;

Chinini muriatici . . . 0.04 g.
Strichnini nitrici . . . 0,0006 g.
Pentru o pilută, 1-2 pilule de 3 ori pe zi.

IV. TACHICARDIA PAROXISTICĂ –

Atât din punct de vedere al prognosticului cât şi al tratamentului trebue deosebit: 1. *tachicardia paroxistică ventriculară* şi 2. *tachicardia paroxistică supraventriculară* (auriculară şi nodală).

Tachicardia paroxistică supraventriculară (boala lui Bouveret) este rareori asociată cu o leziune cardiacă şi atunci este vorba de o afecţiune a coronarelor. După Gallavardin „coexistenţa unei leziuni organice a inimei este excepţia în boala lui Bouveret propriu zisă ($^1/_5$–$^1/_3$ din cazuri cel mult)".

Accesul poate fi suprimat printr'o anumită poziţie a corpului pe care bolnavul a găsit-o şi o repetă de câte ori survine accesul. Poate fi calmat prin înghiţirea unui pahar cu apă sau a unei bucăţi mari de pâine, prin gâdilirea luetei care provoacă greaţa şi un efort de vărsături, prin aplicarea de comprese calde sau punga cu ghiaţă pe regiunea precordială, prin câteva expiraţii şi inspiraţii profunde.

Poate fi suprimat prin compresiunea sinusului carotidian drept mai rar a sinusului carotidian stâng, şi a bulbilor oculari. Sinusul carotidian se găseşte pe carotidă, care pulsează sub degetul nostru în dreptul unghiului maxilarului inferior.

Dacă cu aceste mijloace nu s'a obţinut încetarea accesului, trebue să recurgem la tratamentul medicamentos.

Dintre medicamente, cele mai importante sunt Chinina şi Chinidina care se administrează pe cale intravenoasă. Se recomandă **Chinina bimuriatică.** Unii autori injectează dintr'o dată 0,50 g., Wenckebach recomandă să se facă o primă injecţie cu 0,20 g. şi dacă mai este nevoe să se facă a doua cu 0,50 g.. Injecţiile trebuesc făcute încet sub controlul pulsului. Se întrerupe injecţia dacă pulsul revine la normal sau dacă apar simptome de colaps.

Injecţiile se pot face cu:

Chininum bimuriaticum carbamidatum (chinină uree) din sol. 10–25% sau cu **Chinină urethan:**

Chininum muriaticum . . .	0,50 g.
Ethyl urethan	0,25 g.
Aqua dest.	5 cmc. sau 2 cmc.

Unii autori recomandă ca aceste soluţii să fie diluate în 100–200 cmc. ser fiziologic, ca introducerea chininei să se facă foarte încet. Alţi autori din contra, recomandă ca injecţia să se facă re-

Scanned with OKEN Scanner

pede, spre a ajunge într'o concentrare mai mare în sânge: numai atunci, susţin aceşti autori, se poate obţine un rezultat. Injecţiile cu Chinină făcute repede pot da naştere la accidente foarte grave din partea inimei. Dacă în cursul sau după terminarea injecţiei apar simptome de colaps, se va face tratamentul colapsului cu Cardiazol, Simpatol şi celelalte medicamente.

Chinidina sulfurică se injectează intravenos în cantitate de 0,30–0,50 g. din soluţia:

Chinidini sulfurici
Antipirini àa . . . . . 0,75 g.
Urethani . . . . . 1 g.
Aquae dest. ad . . . . 5 g.
Sterilizat.

2–3–4 cmc. injectat încet intravenos.

Se găseşte şi în fiole sub numele **Rhytmocor,** o fiolă conţine 0,15 g. Chinidin.

Padilla şi Cossio injectează Chinidina după metoda lui Bacelli:

0,50–0,75 g. Chinidină sulfurică în 250 cmc. ser fiziologic. Injecţia se face incet cam într'o jumătate de oră.

Ouabaina sau **Strophantina** pot suprima accesul în unele cazuri. Se injectează intravenos $^1/_3$–$^1/_2$ mg. simple sau diluate în sol. glucoză hipertonică.

Alţi autori preferă **Digipuratum** 0,30–0,50 g. (3–5 cmc,) în 50 cmc. sol. glucoză 20%. Se injectează intravenos, încet, sau **Digilanid** „Sandoz" intravenos 3–8 cmc. sau intramuscular 3–8 cmc..

Injecţiile intravenoase cu **Sulfat de Magneziu** 10 cmc. din sol. 20% pot da rezultate uneori.

S'au propus medicamente care măresc tonusul vagului:

Acetilcholina 0,10–0,20 subcutan sau intramuscular. Segers, Lequime şi Demolin fac injecţii intravenoase. Se începe cu 2 ctg.. Dacă criza nu încetează, se repetă injecţiile la 3–4 minute cu doze crescânde: 4–6–8–10 ctg. până la oprirea crizei. Bolnavul stă culcat. Reacţiile (jena respiratorie, crampele gastrice, lipotimia) dispar repede.

Doryl 0,1–0,2 mg. intravenos injectat foarte încet.

Mecholyl (acetyl β methylcholina) 10–20 mg. subcutanat, mx. 30–40 mg.

Prostigmine „Roche", fiole de 1 cmc. cu 0,5 mg., $^1/_2$–1 fiolă intramuscular.

Physostigmina (Eserina) 1 mg. subcutan.

Levrat, Pellerat, Gallavardin şi Brette au obţinut bune rezultate într'un caz cu **2249 F**, Crizele tachicardice au fost blocate după câteva injecţii de 0,025 g.. Ameliorarea persistă aproape de un an.

Alţi autori au obţinut rezultate cu substanţe simpatomimetice: **Adrenanlină hidroclorică** 0,1 cmc din sol. $1^1/_{00}$, în soluţile de glucoză injectată intravenos. Mai bun ar fi **Simpatol** 0,06 g. (1 fiolă) intravenos.

Aceste din urmă sunt contraindicate în cazuri de hipertensiune arterială.

Acidul adenosin phosphoric poate fi util în unele cazuri. Se poate administra sub formă de MAP $^1/_2$-1 fiolă în injecţii intravenoase făcute încet.

Dintre toate aceste medicamente. cele cu care se obţin cel mai frecvent rezultate, după părerea majorităţii autorilor, sunt: 1. Chinina şi Chinidina şi 2. Strophantina (Ouabaina).

In intervalul acceselor, spre a le preveni, se prescrie:

Chinidină sulfurică 0,10-0,20 g. de 3 ori pe zi, timp de luni de zile. Gallavardin recomandă 0,20 g. Chinidină sulfurică de 2-3 ori pe zi, 2-3 zile pe săptămână.

Chinină muriatică 0,20 g. de 3-4 ori pe zi.

Deasemenea se recomandă *calmante*: Bromuri, Luminal (Gardenal) în doze sedative.

In cazurile în care accesele se repetă des şi durează mult, Leriche a propus şi executat ablaţia bilaterală a ganglionului stelat.

Rezultate poate da şi infiltraţia ganglionului stelat cu 10 cmc. din soluţia $^1/_{200}$ **Novocaină.**

Tachicardia paroxistică ventriculară este mult mai gravă. Este datorită întotdeauna unor leziuni organice, inflamatorii sau degenerative, fie că apare în cursul unei insuficienţe cardiace grave sau fără a fi precedată de insuficienţa cardiacă. In cazurile în care tachicardia paroxistică ventriculară survine la un bolnav care nu suferea de insuficienţă cardiacă, ea este datorită aproape întotdeauna unui infarct septal, după cum au arătat cercetările lui Mahaim.

Strophantina şi Digitala sunt contraindicate, fiindcă pot provoca fibrilaţia ventriculară.

Se recomandă **Chinidina**. Lewis o prescrie în doze mari: Câte 0,80 g.-1 g. Chinidină sulfurică la fiecare 4 ore, ajun-

gându-se până la 4 g. în 24 ore. Doza eficace este de circa 2 g. pe zi.

Strong și Monroe au făcut injecții intravenoase cu Chinidină 2,50 g. diluată în ser fiziologic.

Se pot face și injecții cu Morfină când tachicardia obosește prea mult bolnavul.

V. FIBRILAȚIA AURICULARA

Arhytmia perpetua, pulsus irregularis perpetuus.

Cel mai frecvent se găsește în ;

1, Hipertensiunea arterială esențială sau renală.

2. Afecțiunile aortei: atheroscleroză sau sifilis.

3. Afecțiunile valvulare decompensate, în special în stenoza mitrală.

4. Basedow.

Mai rar se întâlnește în bolile infecțioase: gripa, reumatismul poliarticular acut, difteria, febra tifoidă, fără simptome de insuficiență cardiacă, și atunci ea este trecătoare.

Se poate întâlni, mai rar însă, și la oameni care nu sufăr de nici una din aceste afecțiuni, oameni pe care îi considerăm sănătoși din celelalte puncte de vedere. In aceste cazuri aritmia este datorită unei turburări în circulația unei ramure mici a coronarelor, care nu se traduce prin nici un alt simptom.

Fibrilația auriculară poate apărea sub formă de accese, fibrilație paroxistică sau poate fi permanentă.

Tratamentul fibrilației auriculare paroxistice, a acceselor de fibrilație, se face cu **Chinidină** sau cu **Strophantină,** ambele administrate pe cale intravenoasă ca și în tachicardia paroxistică supraventriculară. Unii autori preferă Strophantinei preparatele de Digitală ca și în tachicardia paroxistică.

Chinidina sulfurică în doză de 0,20-0,50 g. intravenos.

Strophantina (Ouabaïna) $^1/_2$ mg. intravenos.

Digitala sub formă de **Digipuratum** 0,30-0,50 g. intravenos sau **Digilanid** Sandoz 3-5 cmc. intravenos.

Tratamentul fibrilației auriculare permanente se face cu Chinidină și Digitală administrate per oral

Chinidina poate face să dispară fibrilația. Este indicată în cazurile în care fibrilația nu datează de mai mult de jumătate de an și când nu sunt simptome de insuficiență cardiacă mai pronunțată. In caz de insuficiență cardiacă ușoară se va face întâi un

tratament digitalic şi după ce insuficienţa se va reduce, se va administra Chinidina. Cele mai bune rezultate le dă Chinidina la bolnavii care nu au nici o afecţiune cardio-vasculară. In cazurile de insuficienţă cardiacă este contraindicată din cauză că poate agrava insuficienţa, deoarece Chinidina slăbeşte contractilitatea ca şi pe toate celelalte proprietăţi ale inimei. Când fibrilaţia datează de mai mult timp şi când auriculii sunt dilataţi, se formează pe pereţii auriculilor şi în urechiuşe trombusuri, care prin revenirea sistolei auriculare normale se pot în parte deslipi şi da naştere la embolii. In aceste cazuri este mai bine ca bolnavul să rămână cu fibrilaţia auriculară decât să fie expus, să facă o embolie care poate fi gravă sau chiar fatală.

Chinidina se administrează per oral în caşete sau comprimate de 0,20 g.

Chinidina Sulfurică, Chinidinum sulfuricum, în prima zi, se dă numai 0,20 g., spre a se vedea dacă bolnavul o poate suporta, este doza de încercare. A doua zi, prima zi de tratament, se dă 3 comprimate de 0,20 g., în total 0,60 g., pe zi, a doua zi de tratament 4 comprimate şi dacă fibrilaţia persistă, se creşte cantitatea la 0,40 g. pro dosi şi cantitatea totală pro die la 2-2,5 g.. Din momentul ce aritmia a dispărut şi pulsul a revenit la normal nu se mai creşte doza. In timpul tratamentului bolnavul trebue să stea în pat, în repaos absolut. Tratamentul durează 8 zile. Dacă fibrilaţia a dispărut bolnavul trebue să urmeze un tratament cronic cu Chinidină, ca fibrilaţia să nu revină. In acest scop se recomandă câte 0,10-0,20 g. Chinidină de 3 ori pe zi, în fiecare zi sau numai 3 zile pe săptămână, timp de luni de zile. Numărul zilelor de Chinidină şi durata tratamentului se vor stabili de la caz la caz.

Dacă fibrilaţia n'a dispărut după 8 zile, se întrerupe tratamentul şi se mai poate încerca încă odată după un oarecare timp.

Digitala rare ori face să dispară fibrilaţia. In general fibrilaţia persistă şi efectul bun care se obţine, este datorit rărirei sistolelor ventriculare în urma blocărei excitaţiilor care vin de la auricul. In fibrilaţia auriculară nu toate excitaţiile auriculare trec în ventriculi, o parte sunt blocate. Strophantina şi Digitala exagerează acest blocaj mărind perioada refractară a nodului atrio-ventricular (Aschoff-Tawara), în primul rând printr'o acţiune directă asupra lui şi mai puţin prin intermediul vagului. Cercetările lui Lewis au arătat, că atunci când excitaţiile ritmice ale auriculului sunt foarte frecvente, Strophantina are o acţiune mult mai

puternică asupra conducerii atrio-ventriculare, cantități mici de Strophantină care nu au nici o acțiune când frecvența este normală, blochează conducerea atrio-ventriculară când excitațiile sunt foarte frecvente. Astfel se explică sensibilitatea exagerată la Strophantină și Digitală a inimei în cazurile de fibrilație auriculară. In urma rărirei sistolelor ventriculare și alungirei diastolei, ventriculii se umplu mai bine cu sânge în timpul diastolei și inima își poate reface mai complect contractilitatea ca și celelalte proprietăți prin prelungirea timpului de asimilație. Sistolele vor fi mai complecte și debitul sistolic ca și cel cardiac va crește.

Digitala este indicată în toate cazurile. Când insuficiența cardiacă este pronunțată, cu ficat mare și stază în circulația portală este mai bine să se înceapă cu Strophantină (Ouabainã) $^1/_4$ mg, intravenos. In prima zi se pot face 2 injecții și în zilele următoare câte o injecție în fiecare zi și pe urmă la 2 zile, până când simptomele de insuficiență dispar sau se ameliorează foarte mult. Unii autori preferă preparatele digitalice (Digipuratum, Digilanid) administrate pe cale intravenoasă.

In cazurile fără insuficiență cardiacă sau după ce insuficiența s'a ameliorat în urma tratamentului, se preferă Digitala administrată pe cale per orală. Cele mai recomandate preparate de Digitalis pururea sunt pulberea de foi, cu condiția ca să fi fost bine conservată și să-și fi păstrat acțiunea și Digitalina cristalizată Nativelle, fiindcă au o acțiune de o durată mai lungă. Preparatele de Digitalis lanata sunt deasemenea bune și preferate de unii autori. Se poate face un tratament cu pauze, dar mai bine este că după ce pulsul s'a rărit în jurul lui 70-80 pe minut, să se continue tratamentul cu doze mici de întreținere, se face astfel un tratament continuu fără pauze.

Tratamentul digitalic se face ca în insuficiența cardiacă cronică și doza de întreținere, se va stabili, prin încercări, la fiecare bolnav, astfel ca pulsul să se mențină în jurul lui 70-80 pe minut.

Se întrerupe tratamentul digitalic când apare bigeminismul sau când se produc embolii în plămâni sau în alte organe din circulația generală.

Embolii pleacă în general dintr'un trombus auricular și cum Digitala nu influențează fibrilația auriculară și nu restabilește sistola auriculară, pericolul de embolii după Digitală este mai mic, însă nu exclus, fiindcă în ventriculii dilatați se pot forma trombusuri pe pereți între trabeculii musculari.

Sunt rare cazurile de fibrilație auriculară cu puls rar (60-

70 pe minut). In aceste cazuri nu este indicată Digitala. Dacă sunt simptome de insuficienţă cardiacă, se va face un tratament cu Strophantină pentru insuficienţa cardiacă. Dacă nu sunt simptome de insuficienţă cardiacă se va prescrie Chinidina.

Wenckebach prescrie în acelaşi timp Digitală, Chinină şi Stricnină sub formă de pulbere sau pilule:

Pulv. fol. Digitalis . . . . . 0,10 g.
Chinini muriat. . . . . 0,15 g.
Strychnini nitr. . . . . 0,00075 g.
Pentru un caşet Nr. X.

In prima zi va lua 3, în zilele următoare câte 2 până la ameliorarea simptomelor şi rărirea pulsului. După 3 zile de tratament poate lua prafurile nu în fiecare zi ci la 2-3 zile interval. Cantitatea totală depinde de starea bolnavului şi de toleranţă, ca în toate tratamentele digitalice.

Sau în pilule;

Chinini muriatici . . . . 4 g.
Pulv. fol. digit. titr. . . . 2 g.
Strichnini nitrici . . . . . 0,06 g.

Pentru 100 pilule, 1-2 pilule de 3 ori pe zi.

In caz când fibrilaţia survine în cursului boalei Basedow se va trata această boală.

VI. TACHISISTOLIA AURICULARĂ. FLUTTER AURICULAR.

Flutter-ul auricular poate apărea sub formă de accese (paroxistic) sau să se instaleze şi să dureze mai mult timp. In ultimul caz, mai curând sau mai târziu se transformă în fibrilaţie auriculară.

Pentru tratamentul flutter-ului, Lewis recomandă doze mari de **Digitală** până la apariţia fenomenelor toxice (vărsături). Cu acest tratament se obţine rareori dispariţia lui şi de cele mai multe ori transformarea flutter-ului în fibrilaţie auriculară, care este mai uşor de suportat şi de tratat.

Unii autori recomandă şi **Chinidina** ca şi în fibrilaţia auriculară, pe când alţii sunt de părere să nu se administreze Chinidina nici în forma paroxistică nici în cea durabilă.

VII. TURBURĂRI DE CONDUCERE. BLOCUL.

Turburările de conducere (sino-auriculare, atrio-ventriculare, intraventriculare) sunt datorite întotdeauna unor leziuni organice

ale țesutului specific atrio-ventricular provocate de boli infecțioase (reumatism, difterie, sifilis, etc.), sau mai frecvent de alterația coronarelor. In afara leziunilor țesutului specific există întotdeauna și leziuni ale miocardului localizate în vecinătatea leziunilor țesutului atrio-ventricular, sau difuze. Mai rare sunt turburările de conducere funcționale. Acestea se întâlnesc mai frecvent în cazurile când excitațiile plecate din auricul sunt foarte numeroase: tachicardie, fibrilație și flutter auricular. Digitala poate deasemenea produce turburări de conducere prin acțiunea ei directă asupra țesutului specific și prin mărirea tonusului vagului, turburări care dispar după suprimarea Digitalei.

Tratamentul va avea în vedere cauza care le-a produs și se va trata reumatismul, sifilisul, leziunile coronarelor etc.. Pentru a asigura o circulație coronariană cât mai bună se poate prescrie medicamente din *grupul purinei* (Teobromina, Diuretina, Teofilina, Eufilina) *Nitritul de sodiu*, *Trinitrina* și medicamente care au ca bază *acidul adenosin phosphoric.*

Pentru turburările de conducere propriu zise se poate încerca:

Ephedrina sau Ephetonina câte 1 tabletă a 0.05 g., de 2-3 ori pe zi sau

Cardiazol-Ephedrin X-XX picături de 3 ori pe zi.

Medicamentele în general nu dau rezultate. Clorurul de bariu prescris în blocul atrio-ventricular în doze de 0,03-0,05 g. de 3 ori pe zi, per oral, deasemenea nu dă rezultate și fiindcă are și o acțiune toxică puternică, majoritatea cardiologilor nu'l prescriu.

In momentul instalării blocului total atrio-ventricular se poate ca pauzele între sistolele ventriculare să fie prea mari și să apară sindromul Adams-Stokes datorit ischemiei cerebrale. Pentru accelerarea sistolelor ventriculare se va face injecție intravenoasă cu **Adrenalină** 1/10 cmc., care se poate repeta după câteva minute, dacă este nevoe. Dacă sistola ventriculară întârzie să apară și este pericol ca inima să se oprească definitiv, se vor face *injecții intracardiace* cu Adrenalină 1 cmc. + Cardiazol 1 cmc. sau Adrenalină $^1/_2$ cmc. + Cardiazol 1 cmc. + Strophantină 0,2 mg.

Danielopolu, recomandă injecții intracardiace cu 2 cmc. Adrenalină $1^0/_{00}$ + 2 cmc. G. Strophantin din sol. 1 ctg. la 100 cmc. de apă + 1 cmc. din sol. Atropină 5 ctg./100 g., adică 2 mg., Adrenalină + 0,2 mg. G. Strophantină + 0,5 mg. Atropină sulfurică.

Injecțiile se fac cu un ac de 8 cm., în spațiul IV-lea intercostal stâng pe marginea sternului. După ce se învinge rezistența

miocardului se pătrunde în cavitatea ventriculului drept, fapt de care ne convingem dacă prin aspiraţie sângele pătrunde în siringă. Se injectează Adrenalina sau amestecul cu Adrenalină în ventriculul drept. Se poate injecta o parte şi în cavitatea ventriculul stâng în care pătrundem dacă introducem acul ceva mai profund şi trecem prin septul interventricular. Trebue observat ca nici acul nici siringa să nu conţină vreo bulă de aer care ar putea provoca o embolie gazoasă.

Digitala este contraindicată în turburările de conducere, fiindcă le poate exagera. *Dacă există în acelaşi timp şi o insuficienţă cardiacă,* tratamentul digitalic se poate face în blocul total, cu cantităţi mici şi cu prudenţă. In celelalte forme de bloc se preferă Strophantina în cantităţi mici pentru tratamentul insuficienţei cardiace. Se începe cu 0,1 mg. şi se creşte cu prudenţă până la 0,2–0,25 mg.. Injecţiile se fac în fiecare zi sau la 2 zile după toleranţa şi starea bolnavului. In acelaşi timp se administrează şi Eufilin per os sau mai bine în supozitorii.

VIII. **PULSUL ALTERNANT.**

Este datorit întotdeauna leziunilor difuze ale miocardului. Se întâlneşte la hipertensivi. După Wenckebach în 90% cazuri pulsul alternant este asociat cu hipertensiunea. Mackensie a semnalat coincidenţa frecventă a pulsului alternant cu angina pectorală. Poată să apară şi în cursul leziunilor miocardului provocate de infecţii, în miocarditele cronice.

Tratamentul este acel al insuficienţei ventriculare cronice.

AFECȚIUNILE AORTEI.

Leziunile aortei sunt de natură arteriosclerotică (athero-scleroză) sau sifilitică (mezaortita sifilitică).

Ele pot fi însoțite de alterația valvulelor aortice (insuficiență, stenoză) sau de leziuni ale coronarelor cu urmările lor.

Tratamentul athero-sclerozei aortei este același ca tratamentul arterio-sclerozei. Când afecțiunea valvulară este decompensată se va face tratamentul insuficienței cardiace.

Dacă există în același timp și leziuni ale arterelor coronare, se vor trata așa cum este indicat în capitolul respectiv.

TRATAMENTUL SIFILISULUI CARDIO-AORTIC.

Se întrebuințează aceleași medicamente ca pentru tratamentul sifilisului în general, însă cu mai multă precauțiune. Un tratament prea intens la început poate provoca accidente grave și uneori mortale, care au fost explicate printr'o reacție la nivelul leziunilor, asemănătoare cu reacția Herxheimer. După prima injecție se poate observa că petele de rozeolă devin mai mari și mai roșii din cauza unei hiperemii mai intense și unei infiltrații limfocitare provocate de toxinele, care se liberează în urma distrugerei spirochetelor și în același timp poate apărea și febră. Aceasta este reacția Herxheimer. Leziunile sifilitice ale aortei sunt de multe ori localizate la nivelul orificiului coronarelor și o reacție mai puternică poate avea ca urmare obstruarea lumenului coronarelor.

Spre a evita aceste accidente, pe care nu le putem prevedea, se recomandă să se facă la început un tratament de pregătire. Se începe tratamentul cu **Iodur de potasiu**, Kalium jodatum, Kalium jodid, 0,5-1-2 g., pe zi după toleranță.

Kalii jodati . . . . 10 g.
Aquae dest . . . . 300 g.

O lingură (0,50 g.), 1-4 ori pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

După circa 2 săptămâni, se începe tratamentul cu **Mercur.** Se preferă sărurile solubile, Biodurul de Hg. intramuscular 0,02–0,03 g. Unii autori preferă Cianurul de Hg. 0,01 g. intravenos la 2–3 zile interval. După o serie de injecții se face o pauză și pe urmă se începe tratamentul cu Bi. și cu Neosalvarsan (Novarsenobenzol) alternativ. **Sărurile de Bi.** se fac câte 1–2 cmc., intramuscular de 2 ori pe săptămână, în total 12–20 injecți pentru o serie.

Neosalvarsanul sau Novarsenobenzolul francez se face I-a injecție cu 0,075 g., după 3 zile a II-a cu 0,15 g, după 5 zile a III-a cu 0,30 g. și se continuă cu câte 0,30 g. la 5 zile interval până la doza totală de 4–5 g. Numai în cazurile când este bine tolerat, se poate face și 0,45 g.; peste această doză nu se trece niciodată. Injecțiile cu Neosalvarsan trebuesc făcute foarte încet și după injecție bolnavul trebue să stea în pat timp de 6–24 ore. Se recomandă 2 serii de injecții pe an, câte o serie de injecții la fiecare jumătate de an. Dacă după injecție apare o criză nitritoidă: vasodilatație cu senzație de căldură supărătoare, slăbiciune, pierderea cunoștinței, puls mic și rar sau frecvent, vărsături, diaree, se face o injecție cu Adrenalină 0,5–1 cmc., subcutan sau intramuscular. Se recomandă ca bolnavul să fie supraveghiat cel puțin 5 minute după injecție și să fie pregătită siringa și fiola cu Adrenalină. Când apar reacțiuni tardive: vărsături, diaree, se va face tot Adrenalină.

Tratamentul cu Bismut și Neosalvarsan este continuat timp de 3 ani.

Dacă bolnavul sufere de insuficiență cardiacă, se va trata întâi insuficiența cardiacă iar tratamentul antisifilitic nu se va începe decât după dispariția simptomelor de insuficiență cardiacă. In timpul insuficienței cardiace se pot face injecții cu sărurile organice complexe de Mercur (Salyrgan, Novurit, Esidron, Neptal) care au însă o acțiune antisifilitică slabă.

I. Marshall a făcut în două cazuri **Penicilină** 10.000 U. în primele 40 ore care au fost bine suportate. Dozele de Penicilină nu sunt încă stabilite. In sifilisul tardiv autorul recomandă 4 milioane U. în 100 injecții, combinate cu tratamentul arsenical (Mapharsen). După terminarea acestui tratament se va urma un tratament cu Bi. sau cu Bi. și As. 6 luni.

ANEVRISMUL AORTEI.

Anevrismul aortei, în special anevrismul sacciform, este a-

proape întotdeauna urmarea mezaortitei sifilitice. In toate cazurile se va face tratamentul antisifilitic, dacă starea bolnavului permite chiar dacă seroreacțiile B.-Wasserman, Meinicke etc. sunt negative. Ne conducem în prescrierea tratamentului după schema redată la sifilisul cardio-aortic, schemă care nu este fixă ci se poate modifica după toleranța și starea bolnavului.

In scop de a se favoriza formarea de trombusuri în cavitatea anevrismului care se pot organiza și apăra peretele arterial, Lancereaux și Paulescu au propus injecții cu gelatină care mărește coagulabilitatea sângelui. Autorii propun ca de fiecare dată să se facă cel puțin 5 g. gelatină. Injecțiile se fac subcutanat, la început la fiecare 8-10 zile și pe urmă la câte 2-3 zile. Pentru obținerea unui rezultat, autorii recomandă 15-35 injecții.

Se poate prescrie gelatina sterilizată „Merck" în soluție 10% tuburi cu 10 și 40 cmc. De fiecare dată ar trebui să se facă 50 cmc. care conțin 5 g. gelatină.

Tratamentul cu gelatină are mai puțini partizani în prezent. din cauza rezultatelor îndoelnice și din cauza neplăcerilor (febră, etc.) pe care le poate produce.

Acupunctura, filipunctura, galvanopunctura precum și ligatura subclaviculare sau a carotidei primitive (operație mai periculoasă) au fost părăsite. Gallavardin mai recomandă galvanopunctura.

Dintre toate tratamentele, tratamentul antisifilitic singur poate da rezultate, dacă nu este prea târziu. El oprește mersul progresiv al leziunilor și distrugerea mai departe a lamelor elastice. Țesutul clasic distrus însă nu se mai reface, el este înlocuit cu țesut conjunctiv colagen (fibre conjunctive).

Fiindcă s'ar putea să existe în același timp și leziuni ale coronarelor (la orificiul lor) se pot prescrie și: Purine, Nitritul de sodiu, Papaverina.

Bolnavii trebue să ducă o viață foarte liniștită, orice muncă fizică este exclusă și în zilele în care se fac injecții se recomandă repaos absolut în pat. Se recomandă o alimentație ușoară care nu provoacă o digestie grea și prelungită iar cantitatea de lichide va fi cât mai mult redusă. Alcoolul și tutunul sunt interzise.

ARTERIO-SCLEROZA

Este o boală de uzare.

Doi factori etiologici sunt importanți, contra cărora suntem dezarmați: *vârsta și ereditatea. Ceilalți factori favorizează* apariția leziunilor de athero-scleroză. Dintre aceștia mai importanți sunt:

1. Munca prea mare. Se spune că fiecare face arterio-scleroza în teritoriul vascular sau în organul care muncește mai mult.

2. Influențele nervoase: stări de excitație, de tensiune nervoasă, insomniile, surmenajul intelectual.

3. Abuzul de mâncare și băutură.

4. Băuturile alcoolice în cantități mari. După unele statistici arterio-scleroza este mai rară la cei care beau alcooluri tari decât la cei care beau vin și bere. Aceasta ar putea fi datorită cantităților mari de lichide sau substanțelor, altele decât alcoolul (după Loeb aldehide), pe care le conțin vinul și berea.

5 Tutunul, propriu zis abuzul de tutun. Țigaretele sunt mai vătămătoare decât țigările de foi (care nu sunt prea tari cum sunt țigările Virginia) și decât fumatul cu o pipă (lulea) mai lungă. Fumatul cu pipa scurtă este mai vătămător decât cu o pipă lungă.

6. Intoxicația cronică cu plumb.

7. Guta și diabetul.

8. Dintre bolile infecțioase au fost acuzate: malaria, reumatismul și febra tifoidă.

9. Sifilisul provoacă frecvent leziuni ale arterelor însă nu arterio-scleroză. Arterita sifilitică poate coexista cu leziunile de athero-scleroză.

10. Hipertensiunea arterială esențială sau renală. Sunt frecvente cazurile de arterio-scleroză cu hipertensiune însă hipertensiune nu înseamnă arterio-scleroza și arterioscleroza nu presupune hipertensiune; sunt cazuri de arterio-scleroză cu tensiunea normală. O tensiune arterială ridicată, care durează mai mult timp, provoacă întotdeauna leziuni de athero-scleroză.

Scanned with OKEN Scanner

Arterio-scleroza poate fi generalizată, însă mai frecvent ea este localizată la arterele periferice sau la unul sau mai multe organe. Arterio-scleroza periferică, a arterelor membrelor sau a temporalelor, nu presupune şi leziuni athero-sclerotice ale arterelor organelor. In ce priveşte arterio-scleroza arterelor organelor, mai frecvente şi mai importante sunt leziunile arterelor creerului, inimei şi rinichilui. Athero-scleroza arterei splenice este frecventă însă nu prezintă gravitate şi nu se traduce prin nici un simptom clinic.

TRATAMENTUL. După Clifford Albutt arterio-scleroza este o boală inaccesibilă oricărui tratament. Tratamentul într'adevăr nu poate vindeca arterio-scleroza însă poate într'o oarecare măsură dacă nu opri cel puţin înceteni mersul ei şi întârzia apariţia accidentelor grave din partea creerului, inimei, rinichiului şi a arterelor membrelor.

In tratament, deosebim un tratament general şi un tratament care se adresează leziunilor fiecărui organ în parte.

Tratamentul general constă în primul rând în suprimarea sau tratarea tuturor cauzelor favorizante. Munca fizică şi intelectuală va fi limitată sau interzisă după gradul leziunilor şi intensitatea simptomelor. Se vor evita emoţiile, enervările îndepărtându-se pe cât posibil cauzele lor. Pentru calmarea bolnavilor nervoşi se va prescrie Bromur K. Na sau polibromurul 1-3 g. pe zi, care pot influenţa în bine şi durerile de cap şi insomniile. In insomniile neinfluenţate de bromur se va recomanda hipnotice : Bromural sau Adalin cu acţiune asupra scoarţei cerebrale sau barbiturice : Luminal, Veronal, Medinal, etc. cu acţiune asupra centrilor hipotalamici. Un amestec de Bromur şi Luminal poate da rezultate mai bune. In insomniile rebele se poate administra : Evipan+Luminal (sau Adalin, Phanodorm, Veronal), primul are o acţiune rapidă şi de scurtă durată, Luminalul, Veronalul, Phanodormul au o acţiune mai târzie şi de o durată mai lungă. După câteva nopţi de somn liniştit se va căuta să se micşoreze doza până la întrerupere. Când nu este posibil să se suprime complect hipnoticele, se va face un tratament cu pauze. Somnul liniştit este foarte important pentru bolnavi.

O importanţă foarte mare o are şi starea psihică. Bolnavii cari ştiu că au arterio-sclerozâ pot fi deprimaţi şi persecutaţi de ideea evoluţiei fatale a boalei. Trebue ridicat moralul bolnavilor şi convinşi, pe cât se poate, că afecţiunea de care sufăr nu este atât de gravă şi că se poate foarte mult ameliora încât să li per-

mită o viață aproape normală și fără multe restricții. Nu trebue nici noi să'i deprimăm prea mult prin impunerea unui regim de viață și alimentare mai sever decât ar trebui și să'i lipsim de micele plăceri sau satisfacții, pe care fiecare individ le are și de multe ori trebue să facem mici concesii care nu pot fi dăunătoare.

Se va limita cantitatea de mâncare pentru bolnavii care abuzează. Dacă nu există o contraindicație din cauza afecțiunei unui organ (rinichi, inimă) regimul alimentar va fi mixt. Se preferă legumele, fructele, făinoasele, zaharurile. Dintre legume mai puțin recomandate sunt : fasolea, mazărea, bobul, lintea, boabe uscate, ciupercile și murăturile.

Carnea proaspătă de găină, pește de râu, vacă, vițel, porc, oaie, este permisă în cantități mici de 3-4 ori pe săptămână. Conservele de carne și pește, icrele, crustaceii, moluștele (stridii, scoici, vânatul, brânzeturile fermentate sunt în general oprite. Șunca (jambonul) este permisă.

Laptele, iaurtul, brânza proaspătă de vaci și oi, uleiurile vegetale sunt permise.

Alimentele care conțin o cantitate mare de cholesterină (creerul, gălbenușul de ou, peștele gras) vor fi suprimate iar acele care conțin o cantitate mai mică (untul, grăsimea de porc, inima, ficatul, smântâna, brânza Gervais) vor fi permise în cantități mici.

Nu este bine stabilit rolul Cholesterinei în etiologia arterio-sclerozei. Se știe că în plăcile de atherom ea se găsește întotdeauna și că mulți bolnavi cu athero-scleroză au Cholesterina crescută în sânge. Pe de altă parte este stabilit că organismul poate sintetiza Cholesterina și pentru nevoile lui nu are absolută nevoe de cholesterina din alimente. Substanța utilizată de organism pentru sintetizarea cholesterinei nu este cunoscută, se presupune că ar putea fi acidul oleic.

Usturoiul a fost recomandat în arterio-scleroză, însă cu rezultate nesigure.

Anghinarul deasemenea pentru acțiunea lui cholestero-litică (Tixier, de Sèze și Eck).

După Burgi, Rentz, Gsell, Gordonoff, Hitz, clorofilul are un efect bun în arterio-scleroză și împiedecă la animal apariția leziunilor de arterio-scleroză provocate de cholesterină. De aceea se recomandă alimentele care conțin o cantitate mai mare de clorofil : frunzele verzi (spanac, salate, salata verde,

Scanned with OKEN Scanner

marole, creson, mărar, stevie, asmaţuchi, urzici etc.) fasole verde păstăi, varză zerde (nemţească) etc.

Sunt-recomandate şi alimentele bogate în Vitamina C: fructele măcieşului (rosa canina), ardei, pătrunjel, coacăze negre (cassis) varză bruxele, hrean, lămâe, portocale, pepene, fragi, agrişe, nuci, pătlăgele roşii, mazăre verde boabe, varza verde (nemţească), conopida, gulii, spanac, varza roşie, varza albă, cartofii în special toamna (când sunt păstraţi ei pierd treptat vitamina).

Sarea va fi limitată în cazul când arterio-scleroza este localizată la rinichi, inimă şi la hipertensivi. In aceste cazuri se va limita şi cantitatea de lichide.

Se recomandă în general ca bolnavul să mănânce încet, de mai multe ori pe zi şi câte puţin decât mult deodată. O zi pe săptămână va mânca numai fructe sau zeamă de fructe sau numai legume crude şi fructe, dacă le tolerează.

Cafeaua şi ceaiul sunt permise în cantităţi mici şi nu prea concentrate.

Băuturile alcoolice deasemenea sunt permise în cantităţi mici la indivizii obişnuiţi şi numai în timpul mesei.

Tutunul, dacă este posibil va fi suprimat, în caz contrar va fi cât mai mult redus.

Aceasta este numai o schemă, nu se poate vorbi de un regim alimentar fix în arterio-scleroză în general, totul depinde de localizarea arterio-sclerozei şi de gradul leziunilor. In unele cazuri regimul alimentar va fi mult mai sever şi mai restrâns, pe când în altele el va putea fi destul de larg. Dacă în afecţiunile inimei consecutive arterio-sclerozei şi la bolnavii care au o tensiune arterială ridicată, cantitatea de lichide trebue redusă, la cei cu arterio-scleroza extremităţilor din contra se recomandă o cantitate mare de lichide, aproximativ 2-2$^1/_2$ litri pe zi. Deasemenea bolnavilor cu arterio-scleroză cerebrală care nu sunt în iminenţă de hemoragie; ei se simt mai bine dacă beau o cantitate mare de lichide şi se simt rău dacă se reduce cantitatea de lichide.

Important este ca bolnavii să aibă scaunul în fiecare zi. Dacă nu poate fi regulat prin alimentaţie (fructe, legume) se va recurge la laxative.

Se va trata hipertensiunea, guta şi diabetul dacă există. In ce priveşte diabetul el ar putea fi secundar, în urma leziunilor de arterio-scleroză a arterelor pancreatice.

TRATAMENTUL MEDICAMENTOS. Nu avem medicamente pentru tratamentul leziunilor de athero-scleroză. Iodul, care se pres-

crie întotdeauna, nu este propriu zis un medicament contra arterio-sclerozei. Ar favoriza mai mult circulația sangvină prin micșorarea vâscozității sangvine, părere care nu este însă admisă de toți.

In lipsă de un alt medicament mai bun se recomandă Iodul care poate da rezultate bune, în special în scleroza cerebrală incipientă și angina pectorală ușoară.

Este contraindicat în scleroza renală malignă, la bolnavii care fac edem pulmonar, în insuficiența cardiacă și la cei predispuși la hipertireoidism. Atenție și la femeiele la menopauză, fiindcă fac mai ușor fenomene de hipertireoidism.

Iodul se prescrie în general în cantități mici, un timp mai îndelungat cu pauze, sub formă de **Iodur K**, de **Na**, **soluția Lugol** sau unul din numeroasele preparate din industria farmaceutică.

Se recomandă deasemenea **Vitamina C**, sub formă de Cebion, Cantan, Redoxon etc. per os sau injectii intravenoase 0,30–0,50 g. în fiecare zi sau la 2 zile.

Injecțiile cu **hormoni sexuali** pot da ameliorări nu a arteriosclerozei ci a turburărilor subiective. La barbați se recomandă injecții intramusculare cu Testoviron, Perandren, Anertan câte 20 mg. în fiecare zi timp de 5 zile ; ele se pot repeta după 3 săptămâni. La femei, injecții intramusculare cu Gynoestril, Progynon Unden, Perlatan, Hogival etc. câte 10.000 U. Incepând după 2 zile dela terminarea menstruației se fac 5 injecții la interval de 3–4 zile. Le femeile la menopauză se pot face cantități mai mari și injecțiile se pot repeta după 3 săptămâni. Preparatul sintetic Cyren B poate fi administrat și per oral, 3 tablete à 0,1 mg. pe zi înaintea mesei. In cazurile mai ușoare se poate încerca tratamentul per oral : Unden „Bayer“ drageuri à 1000 U. 3 pe zi cu câte $^1/_2$ oră înaintea mesei sau administrarea sublinguală de Progynon picături.

Tratamentul arterio-sclerozei depinde foarte mult de localizările leziunilor de athero-scleroză, de organul care este mai mult afectat (creer, inimă, rinichi, arterele extremităților). In fiecare caz se va face tratamentul corespunzător.

HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ

Bright observase că leziunile inimei pot coexista cu bolile rinichilor, însă Traube (1856) a stabilit mai precis, că alterațiile inimei sunt frecvente în unele afecțiuni renale. Traube explică hipertrofia cardiacă din nefrite prin creșterea presiunei sangvine consecutivă afecțiunilor renale; nefrita este cauza ridicării presiunei arteriale și hipertensiunea arterială provoacă hipertrofia inimei. Astfel Traube a stabilit raporturile între hipertensiunea arterială și afecțiunile renale, raporturi care au fost confirmate de Riegel (1876) și pe urmă de toți clinicienii.

Hipertensiunea arterială a fost considerată ca un simptom capital și frecvent al nefritelor. Romberg (1904) afirma că o hipertensiune durabilă, peste 160 mm. Hg., trebue pusă pe seama unei afecțiuni renale.

Mai târziu s'a constatat cazuri de hipertensiune arterială fără nici un simpom clinic de afecțiune renală și cazuri în care hipertensiunea a durat mulți ani iar la examenul anatomo-patologic nu s'a găsit nici o leziune a rinichilor și nici a vaselor sangvine renale. Această formă de hipertensiune, fără legătură cu afecțiunile renale a fost numită de E. Frank (1911) *„hipertensiune esențială"*.

Pal (1909) admitea o „hipertonie permanentă primară". De aceiași părere sunt: Schmidt (1916), Munk (1919) și Romberg (1923). După ce s'a atras atenția asupra existenței hipertensiunei arteriale fără leziuni renale, observațiile clinice și anatomo-patologice s'au înmulțit. De o importanță deosebită sunt cercetările lui Wallgren (1922). Acest autor făcând examenul histologic al rinichilor pe 128 cazuri de hipertensiune cu hipertrofie cardiacă, în 31 de cazuri nu a găsit alte modificări decât acelea care se întâlnesc obișnuit la indivizii de aceiași vârstă fără hipertensiune. El ajunge la concluzia că nu rare ori hipertensiunea poate fi provocată și fără leziunea vaselor renale. Cazuri asemănătoare au fost comunicate de: Pal, Munk, Monacow, Fahr, Herxheimer, Loeb, John, Vaquez și Cottet, Fr. Müller, Me-

Scanned with OKEN Scanner

netrier, Widal și Boidin, Froin și Rivet, Lian și Chabanier și alții. Astfel s'a deosebit o hipertensiune arterială datorită afecțiunilor renale și o hipertensiune fără leziuni renale, numită hipertensiune esențială.

Hipertensiunea de origine renală nu se găsește în toate afecțiunile rinichiului. Ea se întâlnește în acele afecțiuni în care glomerulii sunt alterați, în primul rând în glomerulo-nefrita difuză acută și cronică și în sclerozele renale secundare și primitive; ea nu se găsește în nefroze, unde leziunile sunt localizate la tubii renali. Hipertensiunea se poate găsi și în rinichiul polichistic și în cazurile de stază urinară (hidro-și pionefroza, hipertrofia de prostată), unde deasemenea există o turburare în circulația renală. In staza urinară poate interveni și un reflex cu punct de plecare din bazinet sau din ureterul distins.

Volhard deosebește după aspectul bolnavului și după celelalte simptome două forme de hipertensiune arterială:

1. *Hipertensiunea roșie.*
2. *Hipertensiunea palidă.*

Bolnavii cu hipertensiune roșie au tegumentele de coloare roșie sau roșie violacee. Tensiunea maximă este ridicată pe când tensiunea minimă este normală sau puțin ridicată. In urină nu este nici un element patologic sau se poate găsi albumină în cantitate mică și rari cilindri. Funcțiunile renale sunt normale. Bolnavii n'au nici odată retinită angio-spastică.

La examenul capilaroscopic, se constată turburări în desvoltarea și funcțiunea capilarelor asemănătoare cu acelea pe care O. Müller le consideră caracteristice „diatezei vasoneurotice". Capilarul arterial este contractat, porțiunea intermediară este mai lungă decât normal și sinuoasă, capilarul venos foarte sinuos, dilatat neuniform, cu dilatări varicoase. Plexul subpapilar este deasemenea puternic dilatat. Coloarea roșie a pielei este datorită dilatării capilarelor venoase și plexului subpapilar. Circulația în capilare nu este continuă ci cu întreruperi, din cauza contracțiunei arteriolelor și a capilarelor arteriale. Presiunea capilară este normală.

Aceste modificări, descrise de O. Müller sub numele de diateză vasoneurotică se pot găsi și la indivizii cu tensiune arterială nomală. Ele nu sunt cauza hipertensiunei; pentru ridicarea tensiunei trebue să intervină și alți factori.

Volhard explică ridicarea tensiunei arteriale în hipertensiunea roșie prin alterații de uzaj timpuriu ale pereților prearteriolelor din teritoriul splahnicului: atrofia musculării interne și hi-

perplasia consecutivă a țesutului elastic (elastoză = angioscleroză) care are ca urmare îngroșarea intimei și micșorarea lumenului. Din cauză că pereții prearteriolelor nu se mai distind ca în stare normală și nu mai pot înmagazina presiunea sistolică, adică nu mai pot primi cantitatea mai mare de sânge care vine în urma sistolei, o presiune mai mare se va exercita asupra pereților arteriolelor care urmează prearteriolelor. Presiunea sangvină mai mare va provoca pe de o parte alterarea pereților arteriolelor (degenerescență hialino-grăsoasă, proliferarea endoteliului și al țesutului conjuctiv al intimei), iar pe de altă parte o creștere a tonusului musculaturei arteriolelor.

Ridicarea tensiunei sistolice este datorită elastozei (angiosclerozei) prearteriolelor din teritoriul splahnicului ; ridicarea tensiunei diastolice este urmarea tonusului mărit al arterelor mai mici

Alterația arteriolelor mici renale și în special ale arteriolelor aferente (urmare a elastozei prearteriolelor renale) este cauza transformărei nefrosclerozei benigne în nefroscleroza malignă, a hipertensiunei roșii în hipertensiune palidă (malignă).

Numai ridicarea tensiunei maxime poate fi provocată, după Volhard, și de arterio-scleroza arterelor mari, în acest caz valoarea tensiunei sistolice precum și variațiile ei depind și de debitul cardiac.

Elastoza (angio-scleroza) prearteriolelor, cauza hipertensiunei roșii este după Volhard deobiceiu generalizată, în special în teritoriul splahnicului în care este cuprins și rinichiul,

Dacă elastoza este localizată numai la prearteriolele renale, tensiunea arterială nu este ridicată. Procesul de elastoză generalizat la preateriolele din teritoriul splahnicului, ar putea respecta vasele renale și astfel s'ar explica rarele cazuri de hipertensiune fără leziuni ale țesutului renal și ale vaselor renale.

Hipertensiunea care durează mai mult timp provoacă mai curând sau mai târziu leziuni ale vaselor renale, chiar când aceste vase erau la inceput normale, de aceea hipertensiunea arterială de o durată mai lungă se însoțește în majoritatea cazurilor de angioscleroza vaselor renale. După statisticele autorilor, cu cât tensiunea arterială este mai ridicată cu atât frecvența leziunilor vaselor renale este mai mare.

Angio-scleroza renală (elastoza prearteriolelor renale) nu se traduce prin nici un simptom clinic și nu poate fi diagnosticată. In cazurile de hipertensiune roșie este imposibil de precizat clinic, dacă există sau nu și leziuni ale vaselor renale. Se știe numai că

angioscleroza preateriolelor din teritoriul splahnicului care, după Volhard, este cauza hipertensiunei roșii, este în marea majoritate a cazurilor generalizată la tot teritoriul splahnicului, cuprinzând și vasele renale.

Hipertensiunea roșie nu este un simptom al unei afecțiuni renale. Ea se poate însoți cu angio-scleroză renală sau cu nefroscleroza benignă

In hipertensiunea palidă atât tensiunea maximă cât și tensiunea minimă sunt ridicate. Bolnavii au o coloare palidă și sufăr de retinită angiospastică. La examenul capilaroscopic, capilarele au o conformație normală însă atât capilarul arterial cât și cel venos sunt contractate. Circulația este repede și fără stază.

Hipertensiunea palidă se găsește în glomerulo-nefrita difuză cronică și în nefroscleroza malignă, adică întotdeauna în cazuri în care există o leziune a rinichilor.

După Volhard, hipertensiunea palidă este datorită unei vasoconstricții generale, provocată de substanțe cu acțiune vasopresoare, care se formează în rinichi în urma unei circulații renale insuficiente, a unei ischemii renale. Hülse a pus în evidență în serul sangvin al acestor bolnavi substanțe care sensibilizează vasele sangvine la acțiunea substanțelor vasoconstrictoare (Adrenalina) și Bohn a găsit în sângele lor substanțe care au o acțiune directă vasoconstrictoare.

In nefroscleroza malignă, ischemia renală este pe de o parte datorită alterației arterelor mici în special ale arteriolei aferente (athero-scleroză sau, după Volhard, arteriolomalacie) și pe de altă parte tonusului mărit a muscularei arteriolelor, ambele consecutive elastozei prearteriolelor renale. Ischemia determină pe de o parte leziunile glomerulilor și ale tubilor renali și pe de altă parte formarea de substanțe vasopresoare. Atunci când nefroscleroza benignă se transformă în nefroscleroză malignă, hipertensiunea roșie care însoțește nefroscleroza benignă și care era de natură extrarenală se transformă în hipertensiune palidă de natură renală. Fiindcă hipertensiunea palidă este unul din principalele simptome ale nefrosclerozei maligne, Volhard o numește și hipertensiune malignă.

In glomerulo-nefrita difuză cauza primară a ischemiei renale (și a hipertensiunei) ar fi o hiperexcitabilitate a vaselor sangvine, în special ale celor renale, hiperexcitabilitate care este considerată ca o reacție allergică post-infecțioasă. Din cauza ischemiei renale iau naștere în rinichi substanțe vasopresoare care pro-

Scanned with OKEN Scanner

duc o vasoconstricţie generală şi o vasoconstricţie renală ; hipertensiunei de natură extrarenală îi urmează hipertensiunea de origine renală. Dacă glomerulonefrita nu se vindecă şi spasmul vascular durează prea mult apar leziuni ireversibile ale glomerulilor şi vaselor sangvine şi „nefrita angiospastică" se transformă în „nefrită angiopatică".

In intoxicaţiile cu plumb şi în eclampsia gravidelor hipertensiunea este la început de natură extrarenală provocată de plumb, respectiv de substanţe streine provenite din placentă sau de origine foetală care produc o vasoconstricţie-generală şi renală. Din cauza ischemiei au loc în rinichi alterări ale glomerulilor, tubilor şi ale vaselor sangvine şi iau naştere substanţe cu acţiune vasopresoare. Ca şi în glomerulo-nefrita difuză, hipertensiunei de natură extrarenală îi urmează hipertensiunea de natură renală.

Părerea lui Volhard în ceea ce priveşte patogeneza hipertensiunei şi a leziunilor renale nu este admisă de toţi autorii. Se deosebesc într'adevăr două forme de hipertensiune : o hipertensiune în care nu se găseşte nici un simptom clinic de afecţiune renală şi bolnavii au o coloare mai mult roşie şi 2. o hipertensiune pe care o găsim în afecţiunile renale (glomerulo-nefrita difuză şi scleroza renală), când bolnavii au tegumentele de coloare palidă. Prima este hipertensiunea roşie a lui Volhard sau hipertensiunea esenţială a celorlalţi autori, a doua este hipertensiunea palidă sau malignă a lui Volhard sau hipertensiunea secundară a nefreticilor, hipertensiunea simptom al afecţiunilor renale.

Hipertensiunea roşie se poate termina prin insuficienţa cardiacă sau hemoragie cerebrală însă se poate transforma în hipertensiune palidă cu simptome de insuficienţă renală şi uremie.

In hipertensiunea esenţială (roşie) nu se găseşte întotdeauna alteraţii ale vaselor sangvine din teritorii mai întinse în sensul „*arterio-capillary-fibrosis*" a lui Gull şi Sutton, aşa cum le-au găsit Münser, Strasser şi Klein nici arterioscleroza descrisă de Fahr şi nici elastoza prearteriolelor din teritoriul splahnicului a lui Volhard. Autori ca Jores, Riker, Fahr, Watenabe nu au găsit nici un semn anatomic de arterioscleroză în teritoriile vasculare mai întinse. Kaufmann observă că nu se găsesc niciodată alteraţiuni anatomice ale arteriolelor intestinului şi că teritoriul sangvin al intestinului este unul din cele mai importante prin suprafaţa lui şi prin cantitatea de sânge pe care o poate conţine. Când se găsesc leziuni, acestea sunt puţin însemnate şi sunt urmarea şi nu cauza hipertensiunei.

Scanned with OKEN Scanner

Fiindcă leziunile anatomice nu sunt constante și când există nu sunt întotdeauna suficiente pentru a explica ridicarea tensiunei, autori ca Pal, Jonson, Fr. Müller, Volhard, Fahr, Krehl, Romberg, v. Bergmann etc. au admis intervenția unui factor funcțional care constă în contracțiunea fibrelor musculare netede ale arteriolelor. Aci însă este o deosebire între autori: pe când unii (Fahr, Volhard), consideră scleroza arteriolelor sau a prearteriolelor ca afecțiune primară și hipertonia musculară ca secundară, alți autori (v. Bergmann etc.) sunt de părere că hipertonia musculară este factorul principal și că ea poate exista cu sau fără alterația arteriolelor.

Cauza hipertensiunei esențiale este micșorarea lumenului arteriolelor precapilare din teritorii vasculare mai întinse. Cel mai însemnat este teritoriul splahnicului, considerat ca regulatorul tensiunei arteriale. Cel mai important factor în micșorarea lumenului arteriolelor este contracțiunea fibrelor musculare, după unii considerată ca un spasm (Munk), după alții (Durig, v. Bergmann) numai ca o modificare a tonusului, o hipertonie.

Tonusul se deosebește de contracțiunea activă (spasm) prin faptul că nu duce la oboseală și nu este însoțit de arderi mai mari.

Cauza hipertoniei musculare poate fi periferică sau centrală. Dintre substanțele cu acțiune periferică în primul rând este Adrenalina care se găsește normal în sânge. Unii autori ca Vaquez, Schur și Wiesel au explicat—hipertensiunea arterială printr'o hiperadrenalinemie (hiperepinefrie). Cercetările ulterioare ale lui Frank, Kretschmer, Hülse și alții au arătat că nu se găsește în sângele hipertensivilor o cantitate mai mare de Adrenalină. Numai în cazurile rare, cand hipertensiunea este datorită unei tumori a capsulelor suprarenale (hipernefrom), cantitatea de Adrenalină din sânge este mai mare decât normală.

S'a căutat să se explice hipertensiunea prin prezența în sânge a unor substanțe care sensibilizează vasele sangvine la acțiunea Adrenalinei. Dintre substanțele cu acțiune sensibilizantă un rol important pare să aibă cholesterina. La bolnavii cu hipertensiune esențială se găsește o hipercholesterinemie în proporție de 70 la sută. Hipercholesterinemia se găsește însă și în afecțiuni în care tensiunea arterială este normală sau subnormală ca în: nefroză, icter mecanic, etc. Pentru producerea hipertensiunei nu este de ajuns numai cantitatea mărită de cholesterină ci trebue să intervină și alți faclori ca: sistemul nervos vegetativ, glandele endocrine, echilibrul ionic. Pentru Westphal important este rapor-

tul cholesterină : lecitină şi raportul între cholesterină şi albuminele plasmei.

Fiindcă hipertensiunea esenţială se întâlneşte frecvent la indivizii care mănâncă mult şi în special la cei cu o alimentaţie bogată în albumine, s'a emis părerea că şi substanţele care provin din desdoirea albuminei ar putea avea o acţiune sensibilizantă asupra vaselor sangvine. Nu se cunosc aceste substanţe. Se crede că ele ar avea o funcţie amină (NH_2).

H ü l s e a izolat din sângele nefreticilor cu hipertensiune o substanţă sensibilizantă şi B o h n o substanţă cu acţiune directă vasopresoare. Aceste substanţe se găsesc, după V o l h a r d, numai în hipertensiunea palidă de origine renală.

O acţiune sensibilizantă pentru substanţele vasoconstrictor are hormonul tiroidian deşi în boala lui Basedow hipertensiunea nu este frecventă.

O altă glandă cu secreţie internă care are importanţă în hipertensiunea esenţială este ovarul. Este un fapt cunoscut că în multe, dar nu în toate cazurile, odată cu instalarea menopauzei tensiunea arterială se ridică iar alteori femeile prezintă o labilitate a tensiunei. W e s t p h a l este de părere, că această ridicare a tensiunei arteriale este în legătură cu o turburare în metabolismul cholesterinei (hipercholesterinemie) după încetarea funcţiunei ovarului. Ridicarea tensiunei cu hipercholesterinemie se poate observa şi în urma turburărilor în secreţia internă a glandelor sexuale mascule.

Hipofizei i s'a atribuit un rol important în hipertensiune, în special de către autorii francezi, un rol care i-a fost contestat de alţi autori pentru motivul că unele afecţiuni hipofizare (acromegalie, diabet insipid) nu se însoţesc de hipertensiune arterială şi pentru că injecţiile cu hipofizină, chiar cele intravenoase, nu produc decât o uşoară ridicare a tensiunei de scurtă durată. In urma descoperirelor noi care au arătat că secreţia hipofizară trece deadreptul în lichidul cefalo-rachidian si că hipofizina introdusă în canalul rachidian produce o ridicare a tensiunei mai puternică şi mai durabilă decât după injecţia intravenoasă (L e i m d ö r f e r), s'a dat o importanţă mai mare hipofizei în patogenia hipertensiunei esenţiale.

H ü l s e a putut pune în evidenţă în lichidul cefalo-rachidian al bolnavilor cu hipertensiune esenţială substanţe cu acţiune vasopresoare. Injecţia cu lichid cefalo-rachidian luat de la aceşti bolnavi cu hipertensiune esenţială produce o ridicare a tensiunei arteriale

la câini. Se cunosc pe de altă parte și afecțiuni ale hipofizei care se însoțesc de modificarea tensiunei arteriale : în adenomul bazofil al lui Cushing tensiunea arterială este ridicată, în caşexia hipofizară a lui Simonds tensiunea arterială este scăzută.

In ce privește echilibrul ionic, Kylin a găsit în hipertensiunea esențială Calciul din sânge scăzut și Potasiul crescut.

Modificarea tonusului arteriolelor se poate face și prin intermediul centrilor vasomotori care pot fi excitați direct de anumite substanțe sau produse patologice, sau indirect pe cale reflexă. Hipertensiunea arterială provocată de CO_2 sau de lipsa de O_2 este datorită unei acțiuni asupra centrilor vasomotori. Hormonii hipofizari din lichidul cefalo-rachidian lucrează direct asupra centrilor vasomotori.

Ridicarea tensiunei prin excitarea nervilor sensitivi (sciatic, trigemin, etc) și a rădăcinelor posterioare în crizele tabetice, colicele hepatice și în general în orice durere mai intensă este datorită excitării reflexe a centrilor vasomotori, la care se adaogă și o secreție mai mare de Adrenalină Hipertensiunea observată în anumite stări de excitație psihică, în emoții este. deasemenea urmarea excitării centrilor și secreției mai mari de Adrenalină. De aci s'a dedus că hipertensiunea esențială sau unele cazuri de hipertensiune esențială ar putea depinde de starea funcțională a centrilor vasomotori. După cum în febră centrii termici sunt regulați pentru o temperatură mai mare, s'ar putea ca și centrii vasomotori să fie regulați pentru o tensiune mai ridicată decât cea normală. Se cunosc cazuri de hipertensiune arterială permanentă după encefalită (Liebermeister, Kauffmann, Goldstein, etc.) datorite desigur leziunilor centrilor, Ceelen a găsit la bolnavii cu nefrită cronică alterații ale celulelor ganglionare bulbare și a explicat hipertensiunea prin iritația cronică a celulelor centrului vasomotor de către substanțele toxice care se afiă în sângele bolnavilor. Alterația și distrugerea celulelor ganglionare ar putea fi însă datorită nu acțiunei substanțelor toxice ci leziunilor vaselor sangvine concomitente.

Hipertensiunea post-infecțioasă ar putea fi și ea datorită modificărilor organice ale centrului vasomotor în urma alterațiilor endoteliului vascular.

In ceeace privește rolul nervilor depresori (Cyon, Hering) în hipertensiunea esențială, nu este nimic stabilit.

In rezumat se poate spune că în timp ce unii autori consideră hipertensiunea esențială (roșie) datorită unei alterații anatomice

ale arteriolelor sau prearteriolelor din teritoriul splahnicului, la care se poate adăuga şi un factor funcţional, alţi autori admit că ea ar putea fi datorită numai unei turburări funcţionale, unei hipertonii a musculaturei arteriolelor. Factorii care pot determina hipertonia musculaturei sunt multipli şi de natură diferită, însă pentru producerea hipertensiunei esenţiale este nevoe şi de un alt factor mai important şi anume de factorul constituţional, pe care nu'l cunoaştem bine.

Hipertensiunea esenţială care durează mai mult timp poate produce leziuni de atheroscleroză în arterele mari, mijlocii şi mici generalizate sau localizate la unul sau mai multe organe. Astfel că hipertensiunea esenţială poate coexista cu atheroscleroza arterelor (arterioscleroza) însă ea nu este urmarea sclerozei arterelor mari şi mijlocii şi atheroscleroza acestor artere poate exista fără ca tensiunea arterială să fie ridicată.

După Kylin cauza hipertensiunei în glomerulo-nefrita acută este alteraţia capilarelor şi fiindcă această alteraţie nu se limitează numai la rinichi ci este generalizată, el propune să se înlocuiască denumirea de glomerulo-nefrită acută prin „capillaropathia acuta universalis". V. Bergmann a adoptat părerea lui Kylin în ce priveşte ridicarea tensiunei în glomerulo-nefrita acută. El este de părere că hipertensiunea în glomerulonefrita acută este datorită alteraţiei capilarelor, pe când în hipertensiunea esenţială şi în sclerozele renale primitive şi secundare este datorită hipertoniei muscularei arteriolelor. Fiindcă pentru v. Bergmann mecanismul producerei hipertensiunei în hipertensiunea esenţială şi în sclerozele renale este acelaşi deşi cauzele pot fi diferite, el cuprinde aceste afecţiuni cu tensiune arterială ridicată sub o singură denumire de „boala hipertensivă" (Blutdruckkrankheit), denumire care n'a fost acceptată de toţi autorii.

In *etiologia* hipertensiunei esenţiale ereditatea şi factorii constituţionali joacă rolul principal.

In antecedentele ereditare şi colaterale se găseşte adeseori hipertensiunea esenţială cu complicaţiile ei. Mai mulţi membri ai unei aceleaşi familii, părinţi, fraţi, unchi şi copii pot suferi sau au murit în urma complicaţiilor hipertensiunei arteriale: angină pectorală, edem pulmonar, insuficienţă cardiacă, ictus apoplectic.

Vârsta predispune la hipertensiune arterială. Deşi se poate întâlni la toate vârstele, hipertensiunea esenţială este mai frecventă de la 40 ani în sus. După datele statistice frecvenţa maximă este ntre 40-50 ani.

Bolile de nutriție se pot găsi în antecedentele eredo-colaterale și hipertensiunea esențială poate să apară la unii diabetici, obezi, gutoși sau litiazici.

Hipertensiunea roșie se întâlnește adeseori la indivizii cari au abuzat de mâncare și în special de carne.

Dintre intoxicații, plumbul provoacă o hipertensiune paroxistică care evoluiază către o hipertensiune permanentă.

Abuzul de alcool, în special cantitățile mari de vin și bere luate zilnic și abuzul de tutun pot avea un rol în producerea hipertensiunei.

Dintre infecții, o importanță mai mare se dă sifilisului. Atât sifilisul dobândit cât și cel ereditar este considerat de unii autori ca un factor frecvent în hipertensiune.

Turburările endocrine joacă un rol deosebit în producerea hipertensiunei. Dintre glandele endocrine care au o importanță mai mare în etiologia hipertensiunei sunt: capsulele suprarenale, hipofiza, tiroida și ovarul. Unii autori atribue un rol și prostatei, pancreasului și ficatului.

TRATAMENTUL HIPERTENSIUNEI ARTERIALE ESENȚIALE.

Nu există un tratament specific al hipertensiunei arteriale esențiale. Mijloacele de care dispunem (igienice, medicamentoase, fizioterapice) pot ameliora starea bolnavului și menține organele în stare de bună funcționare un timp cât mai lung. Rare ori și într'o măsură mică putem scădea tensiunea arterială, în mod trecător.

Tratamentul va avea mai mult în vedere să combată turburările subiective, să cruțe sau să trateze inima, să prevină, pe cât posibil, desvoltarea și progresarea alterațiilor vaselor sangvine și să asigure o cât mai bună circulație sangvină în organele ale căror artere sunt lezate în urma și din cauza hipertensiunei arteriale.

In primul rând trebuesc suprimate cauzele care favorizează apariția sau care agravează hipertensiunea.

Se recomandă o viață regulată fără excese de muncă și de alimentație, evitarea pe cât posibil a cauzelor care pot provoca emoții, supărări, o stare de tensiune nervoasă. Munca fizică și intelectuală este permisă numai în anumite limite care depind de starea bolnavului. O foarte mare importanță o are starea psihică. Trebue explicat bolnavilor: că ridicarea tensiunei nu este gravă și poate fi de multe ori utilă pentru a asigura o bună circulație în organe dar că trebue luate anumite măsuri (igienice, eventual tratament medicamentos) ca organele să nu sufere. Tensiunea ar-

Scanned with OKEN Scanner

terială nu este o valoare fixă ci variază dela un moment la altul şi că întotdeauna la persoanele mai impresionabile se ridică în timpul examenului medical, astfel că cifra găsită nu are decât o valoare relativă.

TRATAMENTUL DIETETIC. Se recomandă ca bolnavul să mânânce câte puţin şi de mai multe ori, decât mult de odată. Mulţi hipertensivi sunt graşi şi pletorici, la aceştia trebue redusă alimentaţia astfel ca să mai piardă din greutate.

Dintre alimente se preferă legumele şi fructele, ele sunt baza alimentaţiei hipertensivilor.

Sunt permise:

Toate legumele crude sau preparate. Restricţie este numai pentru bob, linte, mazăre şi fasole boabe uscată, care vor fi suprimate sau permise în cantităţi mici după starea bolnavului. Sunt oprite legumele conservate cu sare, varza murată (acră) şi în general toate mărăturile.

Fructele, compoturile, marmeladele, dulceţurile, zahărul. mierea de albine.

Făinoasele: orez, griş, arpacaş, flocoane de ovăz, crupele, mămăliga, porumbul fiert sau copt, pâinea (mai bună este acea făcută cu făină integrală), pastele făinoase (macaroane, fidea, steluţe etc.), aluaturi fără ouă sau cu puţine ouă, tapioca.

Laptele dulce sau acru, iaurtul, în cantităţi mai mici, circa 300 g. pe zi.

Brânza proaspătă de vaci sau oi.

Untul, smântâna, frişca, grăsimea nesărată, uleiurile vegetale.

Carnea de găină, peşte de râu, vacă, viţel, porc, şunca (jambonul) nesărată sunt permise, în general de 3 ori pe săptămână, odată pe zi,

Ceaiul rusesc slab unul pe zi.

Cafeaua boabe, slabă, una pe zi mai bine sub formă de cafea cu lapte

Sarea este permisă numai în cantităţi mici, mâncările să fie mai mult nesărate. Nevoile organismului sunt acoperite cu 3–4 g. sare zilnic.

Cantitatea de lichide permisă va fi în jurul a 1000 cmc. în 24 de ore.

Sunt interzise:

Conservele de carne (pastrama, cârnaţii etc.). Carnea ţinută spre a se frăgezi, vânatul.

Peştele de mare, conservele de peşte, icrele, moluştele (stridii, scoici), crustaceii (raci, homari, languste, crevete).

Scanned with OKEN Scanner

Brânzeturile fermentate, brânzeturile conservate (telemea, brânză de putină, de burduf).

Grăsimea și untul sărat.

Alimentele care conțin un procent mare de cholesterină: creerul (cu 25 g. $^0/_{00}$) ouăle (cu 4,4 g. $^0/_{00}$).

Untul conține 4 g. $^0/_{00}$, inima și ficatul 2,50-4 g. $^0/_{00}$, smântâna și frișca 0,78 g. $^0/_{00}$, brânza Gervais 0,62 g, $^0/_{00}$, laptele 0,26 g. $^0/_{00}$ cholesterină. Aceste sunt permise în cantități mai mici în raport cu conținutul lor în cholesterină.

Alcoolul este în general interzis. La bolnavii obișnuiți se poate permite o cantitate mică de vin în timpul mesei. Nu este demonstrat că alcoolul este cauza hipertensiunei arteriale și nici că provoacă leziuni arteriale. Abuzul de alcool este desigur vătămător. Cantități mici sau moderate pot provoca la unele persoane turburări nervoase, excitație, neliniște, indispoziție și turburări vasomotorii, la aceștia este interzis. La alte persoane, în special la cele obișnuite, suprimarea lui ar putea provoca turburări nervoase, indispoziție, nemulțumiri, deprimare, neliniște, excitabilitate mărită. Aceste turburări sunt mai dăunătoare decât mica cantitate de vin pe care i-o permitem și care constitue una din micele plăceri ale bolnavului.

Când tensiunea este mult ridicată, când survin crize de hipertensiune sau complicații din partea inimei (insuficiență cardiacă, angină pectorală) sau din partea arterelor cerebrale (spasme. hemoragii) atunci bolnavul va fi pus la un regim de zeamă de fructe sau de legume sau de compot sau ceaiu, permițându-se circa 700-800 g. în 24 de ore. Acest regim va dura 5-10 zile după gravitatea complicației. Pe urmă se poate trece la un regim de cruditâți fără sare, dacă bolnavul le tolerează sau le preferă. In urmă se trece treptat la un regim mai bogat.

In general cantitatea de albumine permise unui hipertensiv este de 1 g. pentru 1 kg. greutate, cu această cantitate el își acoperă nevoile organismului. Sunt de preferat albuminele din vegetale, într'al doilea rând cele din lapte (laptele, brânza) și într'al treilea rând carnea. Când sunt simptome de insuficiență renală, albuminele vor fi suprimate sau foarte mult reduse și regimul alimentar va fi acel care se prescrie în sclerozele renale.

Este important ca bolnavii să aibă scaunul regulat în fiecare zi, fără sforțare. Când au tendință la constipație se va ajuta scaunul cu laxative.

Scanned with OKEN Scanner

TRATAMENTUL MEDICAMENTOS

In hipertensiunea arterială permanentă nu reuşim cu nici unul din medicamentele recomandate să scădem tensiunea decât pentru scurt timp.

Cele mai importante medicamente sunt *sedativele* care influenţând starea generală pot influenţa şi tensiunea arterială:

Bromurul de sodiu, potasiu şi **amoniu** în doză de 0,50–1–2 g. pe zi.

Calcibronat „Sandoz" 1–3 tablete sau 1–3 linguri granule pe zi disolvate în apă.

Valeriana sub formă de

Tra Valerianae sau Tra eterată de Valeriană XX–L picături de mai multe ori pe zi.

Baldrian-Dispert 1–3 dragele pe zi.

Intrait de Valériane „Dausse".

Valinervin „Leo".

Hipnoticele în doze sedative:

Luminal, Gardenal, Sevenal 15–30 mg. de 3 ori pe zi. Se poate prescrie şi câte 50 mg. de 2–3 ori pe zi.

Luminalette 2–6 comprimate pe zi.

Prominal 1/2 tabletă de 2–3 ori pe zi.

Prominalette 2–6 pe zi.

Adalin 1/2 tabletă de 2–3 ori pe zi.

Bromural 1–2 pe zi.

Pentru insomnii se prescriu aceleaşi medicamente în doze mai mari, seara la culcare: Luminal 10–20 ctg., Adalin 1–2 tablete, Bromural 2–4 tablete.

Veronal sau **Medinal** 0,3–0,5 g.

Evipan 1–2 tablete, cu acţiune rapidă.

Toate luate cu apă caldă.

Se pot prescrie şi alte hipnotice: Phanodorm, Neodorm, Dial etc.

Un amestec de bromuri şi un derivat barbituric poate da mai bune rezultate, fiindcă primul are acţiune asupra scoarţei cerebrale şi barbituricele asupra centrilor hipotalamici. **Lubrokal**-ul conţine 0,60 g. KBr. şi 0,04 g. Luminal.

In insomnii rebele se recomandă administrarea în acelaşi timp de Evipan care are o acţiune rapidă dar de scurtă durată şi Luminal sau Veronal sau Medinal care au o acţiune mai tardivă însă mai prelungită.

Pentru influenţarea tensiunei arteriale şi a spasmelor vascu-

lare care se pot produce în cursul hipertensiunei în diferite teritorii vasculare se prescriu medicamente cu acţiune antispastică = *spasmoliticele:*

Papaverina hidroclorică, per oral 0,05-0,10 g., de 2-3 ori pe zi şi în injecţii subcutanate 0,02-0,04 g. de 3 ori pe zi.

Eupaverina, 1-2 tablete de 1-3 ori pe zi, fiole 0,03 g./1 cmc. intramuscular sau intravenos 1-2 fiole.

Benzoatul de benzyl sol. alcoolică 20%, XX-XXX picături de 3 ori pe zi.

Rhodazil, L picături sau 2 capsule de 2-3 ori pe zi.

Octinum „Knoll" XV-XX picături sau 1 comprimat de 3 ori pe zi; ½-1 fiolă subcutan sau ½ fiolă intramuscular de 2-3 ori pe zi.

Se pot prescrie şi Nitriţii şi Nitraţii:

Nitritul de sodiu 0,03-0,05 g., per oral de 3 ori pe zi sau injecţii subcutanate 0,02-0,04 g. (1-2 cmc. din sol. 0,02/1 cmc.)

Nitroscleran „Tosse" fiole cu sol. 2% şi 4%, injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase cu 1 cmc. (0,02-0,04 g. Nitrit) de 2-3 ori pe săptămână.

Eritrol tetranitrat „Merck" 1-2 tablete à 0,005 g de 3 ori pe zi.

Se poate prescrie Nitritul de sodiu împreună cu Luminal şi Papaverină.

Natrii nitrosi	0,04 g.
Luminali	0,03 g.
Papaverini hydroclorici	0,05 g.
Sacch. lactis.	0,30 g.

Pentru 1 caşet, 3 pe zi.

Tratamentul cu Nitrit de sodiu şi Eritrol tetranitrat nu poate fi prelungit mai mult ca 3 săptămâni.

Nitroglicerina (Tritrinitrina) şi Nitritul de amyl, fiindcă au o acţiune mai puternică dar de scurtă durată se prescriu numai în crizele vasculare (hipertensiune paroxistică, angină pectorală etc.), când vrem să influenţăm imediat tensiunea sau spasmele vasculare.

Acetylcholina se prescrie sub formă de:

Acétylcholine „Roche" fiole a 0,10 g./2 cmc. şi supozitorii à 0,3 g., injecţii subcutanate sau intramusculare 1-2 fiole pe zi, supozitorii 1-3 pe zi.

Acécholine „Lematte & Boinot" fiole cu 0,02, 0,05, 0,01 şi 0,2 g., în aceleaşi doze.

Pacyl „Diwag" 1-2 tablete de 3 ori pe zi, ½-1 fiolă injecţii subcutanate sau intramusculare de 2-3 ori pe săptămână.

Yohimbina (alcaloidul din Corynanthe Yohimbe) sub for-

mă de **Yohimbinum hidroclorícum** în tablete à 0,005 g. 1–3 pe zi şi sol. 0,5% XX picături de 3 ori pe zi.

Vasotonin „Merz" fiole de 1 cmc, subcutan 0,3–0,5 cmc., sau 1–2 tablete de 2–3 ori pe zi.

Benzodioxanii:

883 F sub numele de **Prosympal** în tablete à 0,05 g. şi granule à 0,01 g. Se prescrie mai mult în angina pectorală.

993 F cu acţiune mai mult periferică.

Preparate de Ergotamină:

Gynergenul „Sandoz" (Tartratul de ergotamină) tablete à 1 mg., 2 tablete pe zi; sol. 1% XV–XXX picături de 2 ori pe zi; fiole cu 0,5 mg./1 cmc., injecţii subcutane, intramusculare, ½–1 fiolă.

Prostigmin „Roche" vasodilatator periferic, spasmolitic, intensifică şi prelungeşte acţiunea Acetylcholinei împiedecând distrugerea ei în ţesuturi.

Injecţii subcutanate şi intramusculare cu 1 fiolă; ½–1 tabletă de 3 ori pe zi.

Guipsine „Leprince" pilule cu 0,05 g. 4–6 pe zi, fiole cu 0,05 g. injecţii intramusculare 1–2 pe zi.

Medicamentele din grupul *purinei* (Theobromina, Theophilina cu derivaţele lor) pot da rezultate bune prin acţiunea lor vasodilatatorie asupra arterelor coronare şi renale şi pot uneori scoborâ şi tensiunea arterială.

Se pot asocia cu sedativele şi spasmoliticele:

Theominal „Bayer" 2–3 comprimate pe zi.

Jocapral „Bayer".

Papaverintheosan „Wander" 1–3 dragele pe zi.

Se poate prescrie:

Calcium diuretini	0,30–0,50 g.
Papaverini hydroclorici	0,05 g.
Luminali	0,03 g.

Pentru un caşet 3 caşete pe zi.

sau

Euphylini	0,15 g.
Calcii lactici	0,25 g.
Papaverini hydroclorici	0,05 g.
Luminali	0,03 g.

Pentru 1 caşet, 3 caşete pe zi.

Extractele şi preparatele de organe care conţin ca substanţă activă acidul Adenylic (Adenosin phosphoric) pot influenţa în bine hipertensiunea şi circulaţia în organe prin acţiunea lor vasodila-

Scanned with OKEN Scanner

tatorie : **Procor, Myoston, Lacarnol,** etc.. Deasemenea **Padutin**-ul și **Angioxil**-ul.

Rezultate bune pot da și *hormonii sexuali,* influențând în bine starea generală, în special starea nervoasă. La femei se prescrie un preparat de **Foliculină** (Gynoestril, Unden, Progynon, Perlatan, Hogival, Menformon, Cyren B) în injecții intramusculare. Per oral se poate da Unden drageuri, Cyren B tablete à 0,1 mg. 3 pe zi ; sublingual picături de Progynon.

La bărbați injecții intramusculare cu unul din preparatele : **Testoviron, Perandren, Anertan** etc., câte 20 mg.. Se poate combina tratamentul și cu Foliculină : 10 injecții, la fiecare 2 zile cu câte 10-20 mg. hormon masculin și pe urmă alte 10 injecții de hormon masculin + Foliculină 1000 U, tot la 2 zile.

Vitamina B_1 are o acțiune bună asupra stării generale, asupra schimburilor nutritive și funcțiunei miocardului și întărește acțiunea hipotensivă a acetylcholinei.

In hipertensiunea esențială se prescrie în general **Iod** care nu modifică tensiunea arterială dar poate ameliora circulația sangvină în organele sau teritoriile sangvine ale căror artere au leziuni de atheroscleroză în urma hipertensiunei. La femeile la menopauză se prescriu doze mici din cauza predispoziției mai mari la hipertireoidism în urma încetării funcțiunei ovarului.

Iodul se poate prescrie sub formă de Iod metalic (Tinctură, Sol. Lugol), ioduri sau unul din preparatele de Iod sau Iod + Diuretină (Theobromină).

Rhodanul (sulfocyanurul de K și Na) este deasemenea recomandat în tratamentul hipertensiunei esențiale. Se prescrie sub formă de :

Rhodan-Calcium diuretin „Knoll" (Calcium Diuretin 0,50 g. + Kal. rhodan 0,1 g) 1-3 tablete pe zi.

Rhodapurin „Chemipharm Bad-Homburg" (Theobromin + ammonium-rhodanid) $^1/_2$-1 tabletă de 3 ori pe zi.

Sângerarea este indicată în cazurile de hemoragie cerebrală sau când bolnavul este amenințat de hemoragie cerebrală, în insuficiența cardiacă acută (edemul pulmonar), în insuficiența cardiacă cronică gravă și în cazurile de uremie. Deasemenea se poate face o sângerare, atunci când tensiunea se ridică brusc peste valoarea de până atunci, devenind amenințătoare prin complicațiile posibile. Cantitatea de sânge care se va scoate este 300-500 cmc.. In general bolnavii simt o ușurare după sângerare însă tensiunea arterială se ridică din nou, din care cauză sângerarea nu reprezintă un tratament în hipertensiunea arterială fără complicații.

Scanned with OKEN Scanner

TRATAMENTUL FIZIOTERAPIC.

Roentgenterapia. Iradiațiile capsulelor suprarenale au fost recomandate de Cottenot, Sergent și Mignon.

Indicațiile după Delherme și Beau sunt:

1. Suprarenalismul hipertensiv.
2. Hipertensiunea paroxistică sau oscilantă.
3. Hipertensiunea menopauzei.
4. In cazurile de urcări bruște ale tensiunei la hipertensivii permanenți.
5. In hipertensiunea permanentă.

Vicente Carula, Gibert Queralto și Maraguez Gonzales au obținut rezultate bune excitând sinusul carotidian cu doze mici de raze Roentgen.

Borak, Solomon și Gibert recomandă iradiația hipofizei în hipertensiunea femeilor la menopauză.

Negru recomandă iradiația glandelor suprarenale, a sinusurilor carotidiene, a paraganglionului abdominal, a glandei coccigiene, a hipofizei și regiunei precordiale. Aceste organe se iradiază succesiv, fiecare cu numărul respectiv de ședințe. In cazurile de arterioscleroză sau leziuni renale, rezultatele au fost nule.

Iontophoreza (ionizare) cu **Doryl** „Merk" este recomandată în cefaleea hipertensivilor. Soluția 0,1 g. %, electrodul activ (pozitiv) pe frunte, intensitatea curentului 1–1,5 mA., timp de o oră, 3–5 ședințe.

Tratamentul creno-climatic.

Bolnavii cu o tensiune maximă de 200 mm. Hg. sau mai mare și bolnavii cu insuficiență cardiacă în urma hipertensiunei nu pot fi trimiși la altitudini mai mari decât 800 m.. Hipertensivii cu o tensiune maximă mai mică ca 200 mm. Hg. și fără vre-o complicație din partea altui organ suportă altitudini mai mari unde se pot simți foarte bine și tensiunea arterială poate scădea. La aceste ameliorări contribue desigur și starea electrică a atmosferei și cantitatea mai mare de ioni negativi din aer, care produc o distensiune atât a musculaturei și sistemului nervos vegetativ cât și a stării psihice.

Bolnavii cu o tensiune sistolică nu prea ridicată (160–180 mm, Hg.) și care nu au niciun simptom de leziune a vre-unui organ se pot simți bine și la mare și pot fi bine influențați de băi de aer, de apă curgătoare și chiar de mare.

Pentru acei cu tensiunea ridicată peste 200 mm. Hg. și cu deosebire când sunt simptome de leziune renală sau cardiacă, se

recomandă în timpul iernei localități cu climă caldă, în jurul Mediteranei.

Băile care dau rezultatele cele mai bune sunt *băile carbo-gazoase* într'o stațiune balneară. Sunt contraindicate băile la hipertensivii care au accese puternice și repetate de angină pectorală, edem pulmonar, la bolnavii cu scleroză cerebrală, cu insuficiență renală sau cu insuficiență cardiacă care n'a putut fi redusă prin tratamentul medicamentos și dietetic. In ceeace privește temperatura băilor, se știe că bolnavii cu hipertensiune pot avea o reacție paradoxală, tensiunea arterială se poate ridica în loc să scadă într'o bae caldă. De aceea se va cerceta reacțiunea fiecărui bolnav, atunci când se prescrie un tratament cu băi carbo-gazoase.

In timpul curei de băi tensiunea arterială poate scădea, însă nu la toți, și bolnavii se simt în general bine. Pe urmă tensiunea se ridică din nou la valorile anterioare dar bolnavii continuă să se simtă bine încă mult timp. La această ameliorare a hipertensiunei și stării generale contribue desigur pe lângă acțiunea băilor și odihna, viața regulată, distensiunea nervoasă.

Bolnavii cu o tensiune maximă nu prea ridicată (sub 180 mm. Hg.) și fără vre-o complicație din partea inimei, rinichiului și creerului se simt bine și după băi radioactive, oligometalice, iodurate și sulfuroase.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL.

I. *Intervenții asupra glandei suprarenale.*

1. Suprarenalectomia unilaterală totală, stângă, este cea mai veche intervenție pentru hipertensiunea arterială.

2. Suprarenalectomia bilaterală în doi timpi recomandată de De Courcy și de Fridmann și Eisenberg.

3. Medulectomia (secțiunea substanței medulare) recomandată de Constantini, a fost practicată de Leriche care a renunțat în urmă la dânsa, din cauza dificultăților tehnice.

4. Enervația juxta-viscerală a suprarenalelor recomandată și practicată de Donatti, Corachon și în deosebi de Crile care o asociază cu intervenția asupra tiroidei.

Intervenții asupra simpaticului.

1. Operația lui Pende constă în secțiunea subdiafragmatică a splahnicului stâng. A fost practicată de Pieri, Ciceri, Donatti, Stropini, Alesandri, Leriche, Adson, Craig, Peet etc.

Adson și Craig fac secțiunea bilaterală subdiafragmatică

în doi timpi la care la care asociază şi rezecţia simpaticului lombar superior.

2. Crile a recomandat şi practicat coelectomia pe un număr de 398 cazuri. El face un fel de disociaţie oarbă a ganglionului coeliac şi a plexului nervos periaortic.

3. Adson propune să se combine secţiunea splahnicilor cu rezecţia cornului extern al ganglionului semilunar şi rezecţia lanţului simpatic lombar.

Tehnica care pretinde să realizeze în totalitate enervaţia simpatică a teritoriului splahnicului este rhizotomia anterioară, care constă în secţiunea bilaterală, în interiorul canalului vertebral, a tuturor rădăcinelor anterioare cuprinse între D_6 şi L_2. Această intervenţie însă este mult mai gravă.

Intervenţii asupra rinichiului.

S'a propus decapsularea rinichiului şi enervarea pediculului: Chabanier, Lobo Onnel, Gaume, Müller şi Rieder, Gerbi şi Rizzi, Braun, Page şi Ulner.

Indicaţiile intervenţiei chirurgicale sunt în primul rând hipertensiunea paroxistică şi într'al doilea rând. hipertensiunea permanentă evolutivă.

Inainte de operaţie se va studia supleţea sistemului vascular prin efectul asupra tensiunei arteriale a repaosului prelungit în pat şi prin diferite probe farmaco-dinamice. Se va determina starea funcţională a rinichiului şi starea anatomică şi funcţională a inimei. Intervenţiile sunt contraindicate în scleroza renală malignă, la bolnavii cu leziuni însemnate ale coronarelor şi la bolnavii cu simptome de insuficienţă cardiacă. Intervenţia nu este recomandată deasemenea la persoanele mai în vârstă, Peet nu operează după 50 ani

In ce priveşte rezultatele intervenţiilor chirurgicale, P. Wertheimer spune că „este încă imposibil de a le judeca într'un spirit de strictă obiectivitate".

Tratamentul complicaţiilor.

Hemoragia cerebrală. Bolnavul va fi aşezat într'o poziţie semişezândă, cu toracele şi capul mai ridicat. Sângerare 300–500 cmc. şi o clismă evacuatoare. Injecţii subcutanate cu Acetylcholină 0,20 g. 1–2 ori pe zi, atât timp cât tensiunea continuă să rămână ridicată. Sunt indicate şi Nitritul de sodiu, Papaverina şi Luminalul. Cantitatea de Luminal va varia după starea bolnavilor: bolnavilor agitaţi li se va administra o cantitate mai mare

de Luminal, pe când la cei în stare de coma nu se va prescrie Luminal.

Bolnàvul va fi supus la cura de foame și sete. In primele zile nu se dă nici lichide nici mâncare. După 2-3 zile se va permite 200-300 cmc. lichid care constă din zeamă de fructe, limonadă, ceaiuri cu zahar.

Tratamentul complicațiilor cardiace este acel indicat la afecțiunile arterelor coronare și tratamentul complicațiilor renale este acel al nefro-sclerozei maligne.

Scanned with OKEN Scanner

AFECȚIUNILE ARTERELOR.

Afecțiunile arterelor viscerale nu pot fi separate de patologia diferitelor organe.

In acest capitol vor fi tratate numai afecțiunile arterelor membrelor.

Se deosebesc: 1. *arterite acute* și 2. *arterite cronice.*

ARTERITE ACUTE.

Arteritele acute sunt mai rare decât arteritele cronice.

Cauza lor este întotdeauna o infecție: în primul rând tifusul exantematic, febra tifoidă (în săptămâna a III-a sau în convalescență), paratifusul, endocardita.

Intr'al doilea rând gripa, reumatismul poliarticular acut, pneumonia, scarlatina, variola, rugeola, infecția puerperală.

Când arterita acută pare să fie primară, trebue căutat vre-un focar de infecție ascuns în cavitatea bucală sau nasală, prostată, anexe la femei, etc..

Cercetările lui Roessle și Kling au arătat că vasele sangvine sunt cu predilecție sediul proceselor inflamatorii hiperergice. Focarele de inflamație din peretele arterelor și venelor sunt nespecifice, nu sunt provocate direct de virus ci de modificarea reacției organismului din cauza infecției.

Arterita poate fi provocată și de o infecție din vecinătate, prin propagarea infecției.

Arteritele acute se pot prezenta sub două forme: arterita parietală și arterita obliterantă.

TRATAMENTUL. Se va trata sau îndepărta infecția care i-a dat naștere.

Repaos în pat și membrul bolnav va fi pus într'un pansament aseptic, cald.

Scanned with OKEN Scanner

Contra durerilor se pot prescrie analgezice: **Piramidon, Antipirină, Veramon,** preparate **salicilice.**

In arterita obliterantă se deosebește o fază pregangrenoasă și o fază gangrenoasă. Leriche recomandă rezecția segmentului arterial trombozat imediat ce diagnosticul de obliterație a fost stabilit. Prin acestă intervenție se oprește propagarea afecțiunei arteriale și se suprimă vasoconstricția reflexă ale celorlalte arteriole ale membrului. Operația trebue făcută, după Leriche, cât mai curând posibil înainte de apariția fazei gangrenoase.

In faza gangrenoasă este indicată amputația, imediat dacă gangrena este extensivă și septică iar în caz contrar se mai poate aștepta până când sfacelul se limitează net.

ARTERITE CRONICE.

Pot fi urmarea arteritelor acute sau să evolueze de la început sub forma cronică. Cele mai importante sunt arteritele sifilitice. Autorii francezi cuprind în arteritele cronice și athero-scleroza (arterio-scleroza) care de fapt nu este o afecțiune inflamatorie, o arterită în adevăratul înțeles anatomic.

Arterita sifilitică se poate observa în toate perioadele sifilisului. Poate evolua sub forma acută, subacută și cronică și poate avea numeroase consecințe: obliterația, ectazia și ruptura.

Cele mai importante sunt arteritele sifilitice cronice, care apar în perioada terțiară.

Tratamentul antisifilitic se face cu Ioduri în doze cât de mari (până la 3-6 g. pe zi), săruri de Hg.: Cyanur Hg. intravenos, Biiodur de Hg. și săruri insolubile intramuscular, săruri de Bi. intramuscular și în special cu Neosalvarsan sau Arsenobenzol dacă starea bolnavului permite.

Tratamentul nespecific se va face ca în endarterita obliterantă.

ARTERITELE OBLITERANTE.

1. ARTERITA OBLITERANTĂ SENILĂ.

Arterioscleroza arterelor extremităților numită și gangrena senilă.

Este o afecțiune cu evoluție cronică și progresivă Se întâlnește mai des la arterele membrelor inferioare.

Strâmtarea lumenului arterei este datorită leziunilor de atheroscleroză. Punctele de electie pentru arterele membrelor inferioare sunt : aorta abdominală la nivelul originei iliacelor primitive, bifurcația femoralei comune în femorala superficială și femorala profundă, regiunea arterei poplitee și a trunchiului tibio-peronier, pedioasa și ramurile ei. Pe o placă de atherom ulcerată se formează un trombus care se organizează destul de repede și care astupă lumenul arterei.

In evoluția ei se disting două faze : faza inițială cu simptomul important claudicația intermitentă și faza gangrenoasă.

Tratamentul dietetic și medicamentos este acel al arteriosclerozei.

Se vor trata sau îndepărta cauzele care favorizează apariția sau progresarea leziunilor arterelor : sifilisul, focarele de infecție diabetul, tabagismul, intoxicațiile cu plumb și eventual compresiunile locale.

Dacă nu este o complicație din partea inimei și rinichiului, sarea va fi permisă fără nici o restricție și se va recomanda ca bolnavul să bea cantități mari de lichide. Alcoolul poate fi permis în cantități mici. Cafeaua boabe și ceaiul sunt permise, fiind utile.

Bolnavul poate umbla atât cât mersul nu-i provoacă nici o durere. Trebue să se îngrijească ca picioarele să fie calde și uscate fără aplicație de căldură ; în timpul sezonului rece va purta ciorapi de lână. Orice compresiune a membrului bolnav trebue evitată : jartiere, compresiunea unei ghete prea strâmte, a unui ciorap reparat, poziția picior peste picior. Piciorul să fie uscat, dacă este nevoe se va pune între degete vată sau o pudră.

Tratamentul turburărilor circulatorii se va face ca în toate turburările circulatorii provocate de afecțiunile arterelor.

In caz de diabet se va prescrie regimul alimentar și tratamentul pentru diabetici.

II. ENDOANGIITIS OBLITERANS. TROMBO-ANGEITA LUI BUERGER.

Endoangiitis obliterans sau endarterita obliterantă nu este o boală a timpurilor recente. Gangrena extremităților la oamenii tineri, care de fapt este urmarea endarteritei obliterante (când nu este vorba de degerături) se găsește menționată în scrierile cele mai vechi medicale și extramedicale. Tabloul clinic și leziunile histologice au fost destul de precis descrise de Billroth și Winiwarter în 1771 și 1876, care au numit-o *endarteriitis obliterans.*

Chirurgul american Leo Buerger a descris-o din nou în 1909 sub numele de *Thromboangiitis obliterans.* El a crezut că este o boală nouă care se întâlnește în special la evrei, bărbați între 20 și 40 ani. De la lucrările lui, această afecțiune a fost numită *boala lui Buerger.*

In prezent pentru aceiași afecțiune sunt mai multe denumiri: endarteriitis obliterans (endarterita obliterantă), endoangiitis obliterans, thromboangiitis obliterans sau boala lui Buerger. Câte odată este mai frecventă și sunt timpuri în care este foarte rară. După 1890, în Germania nu se mai vorbește de dânsa iar după epidemia de gripă din 1918 cazurile sunt destul de frecvente.

Este o afecțiune cronică care se întâlnește în special la bărbații tineri între 18–45 ani.

Anatomic se caracterizează printr'o tromboză a întregului sistem circulator periferic atât a arterelor cât și a venelor. In majoritatea cazurilor flebita apare târziu, dar sunt numeroase cazurile în care flebita precedă endarterita chiar cu câțiva ani. Flebita ia caracterul unei flebite migratorii : de-alungul venelor mari subcutanate ale coapsei și gambei apar noduli dureroși care pot ajunge până la mărimea unei nuci și care dispar după 5–10 zile, lăsând în urmă o pigmentație brună. Pe urmă apar alții și acest proces se repetă timp de luni și chiar ani de zile. Simptomele de arterită pot să preceadă, să apară în același timp sau în urma simptomelor de flebită.

Boala are o evoluție cronică cu perioade de remisiuni și exacerbări, poate dura 2–8 ani (intr'un caz al lui Parkes-Weber până la 22 ani). Nu rămâne nici odată localizată la un singur membru, leziuni apar și la celălalt picior și turburări de circulație se pot constata și la membrele superioare. Obliterația subită a arterei și gangrenele întinse sunt rare. Afecțiunea poate interesa și arterele organelor interne. In ultimul timp s'au făcut cunoscut leziuni ale vaselor jejunale, ale splinei, rinichiului, ale arterelor coronare (care par cele mai frecvente), ale vaselor pulmonare și cerebrale. Diagnosticul a fost pus post mortem, la necropsie. In timpul vieței ne putem gândi la posibilitatea lor, când există și leziuni ale vaselor membrelor.

Febra, leucocitoza și accelerarea vitezei de sedimentare se observă în perioadele de exacerbări și dispar în timpul remisiunei.

EMBOLIILE ARTERELOR MEMBRELOR.

Embolia arterială a membrelor este în imensa majoritate a

cazurilor de origine cardiacă, mai rare ori de origină arterială (anevrism, endocardita maligna localizată pe valvulele aortei).

In afară de fenomenul mecanic de obstrucţie survin şi alţi factori care agravează situaţia şi anume spasmul arterial şi trombоza secundară. Prin iritaţia peretelui arterei, embolul provoacă un spasm local al arterei şi un spasm reflex ale celorlalte artere ale membrului. Indărătul embolului se organizează foarte repede o tromboză care înaintează spre centru şi poate astupa şi arteriolele care pleacă din arteră de-asupra locului obstruat, arteriole care ar putea servi pentru restabilirea circulaţiei.

TRATAMENT. Bolnavul trebue pus imediat în pat, în repaos absolut. Se vor face injecţii intravenoase cu **Papaverină hidroclorică** 0,10-0,12 g. sau cu **Eupaverin** 0,06 g. sau cu **Nitrit de sodiu** 0,04 g. Se pot încerca şi injecţii intravenoase cu **Euphylin** 0,24 g. sau cu **Diuretin** 10 cmc. din sol. 10%. S'au recomandat şi injecţii intramusculare cu **acid nicotinic** (amida acidului nicotinic) 10 mg.

Dacă după 6 ore obstrucţia persistă, trebue intervenit chirurgical, fiindcă după 12 ore rezultatele intervenţiei sunt mult mai puţin bune. Mortificaţia ţesuturilor survine foarte repede şi odată instalată este puţin probabil ca ţesuturile să-şi recapete vitalitatea chiar dacă se restabileşte circulaţia sangvină.

Două operaţii se pot face: *embolectomia şi arteriectomia.*

Rezultatele bune după embolectomie nu sunt destul de numeroase. Sunt frecvente cazurile de moarte după intervenţie şi circulaţia nu s'a restabilit după embolectomii în destul de numeroase cazuri, din cauză că lumenul arterei s'a obstruat din nou după ce-a fost liberat.

Arteriectomia propusă de Leriche dă rezultate mai bune (Gregoire, Proust, Cunée, Labey, Soupault, Mathieu, Sauty) şi în ultimul timp este recomandată de tot mai mulţi chirurgi.

După cum au arătat cercetările lui Leriche, prin arteriectomie se suprimă spasmul reflex al arterelor şi se împiedică tromboza secundară.

Amputaţia membrului, în caz de gangrenă, este indicată când şanţul de eliminare este bine marcat.

SINDROMUL RAYNAUD.

Descris întâi de Maurice Raynaud în 1862 sub nu-

mele de „asfixie locală și gangrenă simetrică a extremităților" din care cauză a fost numit boala lui Raynaud. Se întâlnește mai mult la femei, după vârsta de 25 ani și este datorit întreruperei circulației sangvine în urma unui spasm al arterelor mici, în special al arterelor degetelor mâinei (2-5). Se traduce clinic printr'o alternanță de paliditate și cianoză și mai târziu prin turburări trofice și necroze.

Poate apărea ca o boală idiopatică independentă de ori care altă afecțiune sau poate însoți alte turburări de circulație arterială. Din această cauză s'a propus ca în loc de boala lui Raynaud să fie numit sindromul lui Raynaud sau fenomenul Raynaud (Lewis).

In prezent două teorii caută să explice mecanismul producerei acestui fenomen: *teoria nervoasă și teoria arterială.* După Mouquin și Bardin aceste teorii nu se exclud ci se complectează; „este admis astăzi că leziunile arteriale și arteriolare constituesc primum movens al sindromului. Ele însă nu explică caracterul paroxistic: trebue să mai intervină și un spasm. Acest spasm nu apare pe toate terenurile: el reclamă o predispoziție particulară, care rezultă dintr'un desechilibru vago-simpatic, adesea în raport cu turburările endocriniene".

In destul de multe cazuri s'a constatat coexistența sifilisului și a sindromului Raynaud, deaceea mulți autori sunt de părere să se caute sifilisul în cazurile de boala Raynaud.

Compresiunea subclaviculare printr'o coastă cervicală poate provoca un sindrom Raynaud unilateral. In aceste cazuri ea trebue căutată printr'un examen radiologic.

Tratamentul medicamentos este același ca la turburările circulatorii provocate de afecțiunile arterelor. In cazurile de turburări endocriniene (insuficiență ovariană, insuficiență tiroidiană) se va face tratamentul cu preparatele glandulare (foliculină, thyroxină etc.).

Leon Blum și Weil au obținut bune rezultate cu insulină.

Tratamentul fizioterapic constă în: băi de lumină, diatermie, unde scurte, duș de aer cald, raze infraroșii, raze ultraviolete, raze Roentgen, băi carbo-gazoase generale la temperatura de 36°C 10 minute, băi locale de apă carbo-gazoasă (baia cu 4 celule). Prin aceste procedee se poate obține o ameliorare, în general însă de scurtă durată.

Tratamentul chirurgical constă în suprarenalectomie și simpaticectomie. Simpaticectomia este operația care se face cel mai

des şi cu mai mult succes. Ameliorarea care se obţine în cele mai multe cazuri, însă nu întotdeauna, poate dura câteva luni, rare ori mai mult.

Se recomandă bine înţeles în toate cazurile, ca bolnava să evite frigul şi apa rece, ceeace de-altmintrelea bolnava face şi fără recomandaţia noastră.

TRATAMENTUL TURBURĂRILOR CIRCULATORII PROVOCATE DE AFECŢIUNILE ARTERELOR.

Tratamentul are de scop ameliorarea circulaţiei sangvine în membrul bolnav prin producerea unei vasodilataţii şi suprimarea reflexului care pleacă dela nivelul leziunei arteriale şi care provoacă vaso-constricţia celorlalte arteriole ale membrului.

TRATAMENTUL MEDICAMENTOS.

Nitritul de sodiu, injecţii subcutanate din sol. 2% ; 2-5 cmc.

Nitroscleran „Tosse", fiole cu 0,02 g., 0,04 g. şi 0,10 g. ; se creşte dela doza I-a până la doza III-a.

Eritrol tetranitrat cu o acţiune mai prelungită, tablete à 0,03 g., 3 tablete pe zi.

Durata tratamentului cu Nitriţi este în general de 3 săptămâni. După o pauză mai lungă se poate reîncepe.

Unul din medicamentele cele mai active şi cel mai întrebuinţat este **Acetylcholina** (Acétylcholine „Roche", Acécholine „Lematte" & Boinot) injecţii subcutanate sau intramusculare cu 0,20 şi chiar 0,40 g. pe zi, în două injecţii.

Vitamina B_1 măreşte acţiunea Acetylcholinei. Se fac injecţii intramusculare şi chiar intravenoase cu 25-50 mg., pe zi (1-2 fiole Vitamin B_1 forte).

Doryl-ul „Merk" este un derivat al cholinei mai activ decât Acetylcholina. Se administrează prin iontophoreză : soluţie 0,05 g.% şi pe urmă 0,1 g %, intensitatea curentului 1 mA şi se creşte până la 4-5 mA.

In cazuri urgente se recomandă şi Acetyl β methylcholina (**Mecholyl**) cu acţiune mai puternică decât Acetylcholina. Injecţie subcutanată cu 10 mg., Mouquin şi Bardin recomandă să se facă până la 0,2 g. pe zi.

Prostigmine „Roche", măreşte şi prelungeşte acţiunea Acetylcholinei, injecţii subcutanate sau intramusculare cu 1 fiolă (0,5 mg) sau câte ½-1 tabletă (0,015g.) de 3 ori pe zi.

Injecţiile intraarteriale (femorală, eventual humerală) pot da mai bune rezultate. Weissenbach şi Faulong au injectat

clorhidrat de 2 benzyl imidazoline 10-20 mg. (1-2 cmc.); Catalano Gino Acetylcholină (sol. 1%) la care adaogă 4 U. Padutin diluate în 8 cmc., ser fiziologic și Vitamina PP 5-10 ctg., diluate în 10 cmc., ser fiziologic. Injecția intraarterială se face repede și se pune un garot care să împiedice circulația venoasă, spre a se mări efectul local.

Priscol „Ciba" este un bun vasodilatator periferic; fiole cu 0,01 g., de 3 ori pe zi câte 1-2 fiole intramuscular. Se pot face și injecții intramusculare și intravenoase cu 3 cmc.; tablete de 3 ori pe zi câte 2.

Papaverina hidroclorică per oral de 3 ori pe zi câte 0,04-0,10 g, injecții subcutanate de 3 ori pe zi câte 0,02-0,04 g.

Eupaverina „Merck" per oral de 3 ori pe zi câte 1-2 tablete à 0,03 g., injecții intramusculare de 3 ori pe zi câte 1-2 fiole (0,03 g : 1 cmc.), intravenos 0,06 g.

Papaverina și Eupaverina se pot asocia cu Atropina sulfurică câte $^1/_4$ mg. de 3 ori pe zi.

Derivatele purinei (Theobromina, Theophyllina etc.), pot fi întrebuințate cu folos.

Piramidonul și preparatele **salicilice** pot da uneori rezultate foarte bune.

Deasemenea *hormonii sexuali* femeli și masculi în cantități mai mari: Foliculina 10.000 U. 5 zile consecutiv, după 10 zile alte 5 zile de tratament și pe urmă se repetă după 14 zile. Hormonii masculi (Testovironul) câte 20 mg. pe zi timp de 5 zile se repetă injecțiile de mai multe ori după pauze de câte 5 zile.

Se pot încerca și medicamentele care conțin acidul adenylic (Adenosinphosphoric) și Angioxylul și Padutinul în injecții subcutanate.

Iodo methylatul de dimethylamino 1 methylen dioxipropan sub numele de **2249 F** a fost întrebuințat în turburările vasomotorii grave ale extemităților pe cale bucală și subcutanată.

Pe cale bucală se prescrie câte 5-25-50 ctg., subcutan 5-20 mg. Se administrează în doze progresiv crescânde și se oprește creșterea dozei când apare reacția sudorală. Produce o vasodilatație cu scăderea tensiunei arteriale mx. și mn. (acțiune asupra arteriolelor). Acțiunea maximă apare după $^1/_2$-1 oră și dispare după 2 ore (Sigwald).

Un grup important de medicamente îl formează medicamentele care măresc fluiditatea sângelui.

Citratul de sodiu a fost întrebuințat de Meyer, W. Steel,

Troisier şi Ravina. Se poate administra per oral la început câte 20 g. pe zi, pe urmă câte 10 g. şi în urmă câte 6 g. pe zi, timp de mai multe luni. In injecţii intravenoase 20 cmc. din sol. 30 % sau mai bine 250 cmc. din sol. 2 %. Injecţia trebue făcută încet. Se adaogă în soluţie şi Na Cl (5 g. Citrat sodiu + 12 g. Na Cl, apă 250 g., şi cu ajutorul hydrophosphatului de K se stabileşte pH soluţiei la 7,2 - 7,6). Tratamentul trebue continuat mai mult timp şi rezultatele nu sunt totdeauna bune.

Clorurul de sodiu în injecţie intravenoasă. Silbert recomandă sol. 5 %, în prima zi 150 cmc. şi începând de a doua zi câte 300 cmc., la început de 3 ori şi pe urmă de 2 ori pe săptămână ; injecţiile trebuesc făcute încet. Durata tratamentului este de 6 săptămâni până la 2 ani.

Injecţiile intravenoase cu **Natrium Thiosulfat** (hiposulfit Na) 10 cmc. din sol. 10 % n'au dat rezultate bune.

Nonnenbruch recomandă injecţiile cu **Perabrodil** 20 cmc. în artera femorală.

Un alt tratament recomandat este *Piretoterapia*. Se fac injecţii cu vaccin tific începând cu 50 mil. germeni şi se creşte în urmă doza, astfel ca să se producă o ridicare a temperaturei de 2-3°C. Injecţiile se repetă la 5-7 zile până la 11-20 injecţii. Alţi autori recomandă injecţiile cu lapte.

TRATAMENT FIZIOTERAPIC. Aplicaţia de căldură locală, pe membrul bolnav, poate exagera durerile şi agrava starea, fiindcă măreşte arderile în ţesuturi şi deci nevoia de Oxigen pe care ţesuturile nu-l pot primi în cantitate suficientă din cauza leziunei arteriale. Arterele bolnave pot reacţiona la căldură printr'o vasoconstricţie, contrar arterelor normale (Dysreflexie). Incălzirea altei părţi a corpului poate calma durerile şi da rezultate mai bune prin vasodilataţia consensuală care se produce în membrul bolnav. In acest scop se pune celălalt membru inferior într'o bae cu apă caldă dacă nu sunt lezate şi arterele lui, sau mai bine se fac băi ferbinţi de mâini timp de 1-2 ore la temperatura de 38-44° C de mai multe ori pe zi. Se poate aplica un termofor pe regiunea lombară sau face un tratament cu unde scurte pe regiunea lombară. In acest timp membrul bolnav va fi acoperit cu o pătură de lână (nu prea grea) spre a nu se pierde căldura, indiferent ce procedeu se întrebuinţează.

Băi totale la temperatura 36-40°C timp de 1 oră şi băi carbo-gazoase generale la temperatura de 36-38°C timp de 20 minute pot da rezultate bune.

Cobet recomandă, în special în cazurile când a apărut gangrena, băi locale de CO_2 sub formă de gaz, încălzit la temperatura 38°C. Pentru aceasta este nevoie de un aparat special care se poate construi după indicațiile lui Cobet. Acidul carbonic vine dintr'o bombă și este încălzit cu un dispozitiv electric în partea laterală a aparatului și pe urmă pătrunde în interiorul cutiei în care se află membrul bolnav. Tratamentul se face la început în fiecare zi și pe urmă la intervale mai mari, în total este nevoie de 20–30 băi.

Acidul carbonic poate fi administrat și pe cale de injecții în fiecare zi sau la două zile. P. Meriel (Royat) a obținut rezultate admirabile cu acest tratament. J. Louvel și Champy au observat că CO_2 produce nu numai o vasodilatație dar este și un factor de vasoformație și J. Louvel și M. Laubry au descris sub numele de „Polyangéies" o multiplicație activă a capilarelor și vaselor sub influența unei atmosfere sărace în O_2 și bogată în CO_2. După J. Louvel acestei vasoformații se datoresc efectele terapeutice bune după injecțiile de „gaze termale Royat" (care conțin CO_2) obținute de Meriel.

Delherm și Beau, Langeron și Desplats, Zimmern, Cottenot, Chavany și Brunet au obținut rezultate uneori remarcabile cu ajutorul Roentgenterapiei. Se iradiază regiunea lombară, dorso-lombară și suprarenală.

Tratamentul cu aspirație și compresiune alternativă a membrului a fost propusă de Blegborugh 1813. Autorii americani au construit aparate care permit trecerea repede dela o fază la alta. Se procedează astfel: timp de 10 secunde se exercită o presiune de +20 mm. Hg. și imediat se scade presiunea la — 80 mm. Hg. Tratamentul se face în fiecare zi, timp de 5–7 ore incontinuu. S'au observat însă după acest tratament embolii pulmonare, explicate de autori (Frissel și Lewis) prin emboli plecați din artera bolnavă și care trec în vene prin anastomozele arterio-venoase care sunt mai desvoltate în caz când artera este obstruată.

Collens este de părere că ameliorarea circulației în membrul bolnav nu este datorită alternanței de presiune și aspirație ci oprirei intermitente a circulației venoase. Collens și Wilensky au propus tratamentul cu stază intermitentă a circulației venoase care are avantajul că este mult mai simplu de aplicat, nu necesită nici un aparat special și nu are urmări neplăcute. Pe membrul bolnav, deasupra locului stenozei se aplică o manșetă dublă de cauciuc. Se ridică membrul și se face o presiune în

manşetă de +80 mm. Hg. în timp de 1 minut care împiedecă numai circulaţia venoasă. Membrul este readus în poziţia orizontală şi este ţinut sub presiune 2 minute. Se dă apoi drumul aerului şi se lasă circulaţia liberă timp de 1 minut. Această operaţie este repetată fără întrerupere ziua şi noaptea timp de 3 zile, pe urmă numai timp de 8–10 ore pe zi.

Ganter propune, să se facă în manşetă o presiune mai mare decât presiunea sistolică, astfel ca să se întrerupă şi circulaţia arterială. Presiunea durează 5–15 minute după care se dă drumul aerului şi se lasă circulaţia liberă timp de 10–15 minute. Operaţia se repetă de 5–8 ori una după alta.

Bürger recomandă „gimnastica vasculară": piciorul bolnavului (care stă culcat) este continuu ridicat şi readus în poziţia orizontală de către o altă persoană.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL.

Simpatectomia periarterială (Leriche) şi injecţiile cu alcool în mai multe puncte ale circonferenţei arteriale pot produce o ameliorare trecătoare a circulaţiei şi în special a durerilor. Nu influenţează claudicaţia intermitentă şi nu au nici o acţiune asupra turburărilor trofice şi gangrenei.

Operaţia lui Adson constă în a *rezeca ganglionii* 2–3 şi 4 lombari şi a face în acelaşi timp şi simpatectomia arterelor iliace primitive. Braeucker a constatat că rezultatele sunt cu atât mai bune cu cât se rezecă ganlionii mai sus situaţi, astfel dacă se rezecă şi ganglionul 1 lombar rezultatele sunt şi mai bune. Rezecţia însă a primului ganglion lombar este mai dificilă.

Dacă turburările circulatorii sunt la nivelul membrului superior se recomandă rezecţia ganglionului stelat. Unii chirurgi scot în acelaş timp şi ganglionii 2 şi 3 toracici.

In loc de rezecţie se poate face infiltraţia cu Novocaină a lanţului simpatic. Aceasta este mai uşor de făcut, fără riscuri, însă efectul este trecător. Se întrebuinţează pentru aceasta o soluţie de Novocaină de $^1/_2$–1%.

Suprarenalectomia propusă de Oppel a fost practicată de Leriche, Aubert, Demperov, Hertz, Herzberg.

Leriche asociază suprarenalectomia cu gangliectomia lombară.

Arteriectomia lui Leriche, care suprimă reflexele vasomotorii şi opreşte procesul de tromboză este indicată în arteritele limitate şi trombozele localizate.

Fiindcă artera obstruată nu mai poate fi desobstruată nici

prin tratamentul medical nici prin cel chirurgical, circulația nu se poate restabili decât prin colaterale. Se recomandă ca înainte de operație, să se stabilească prin mijloacele care ne stau la dispoziție, dacă circulația colaterală este suficientă pentru restabilirea circulației sangvine. Oscilometria nu ne dă indicații decât asupra stării arterei principale și nu asupra circulației colaterale.

Modificarea coloarei și temperaturei pielei după unele probe funcționale sau farmaco-dinamice ne poate da mai multe indicații. După Ebbecke coloarea pielei depinde de cantitatea de sânge care se găsește în capilarele pielei, pe când temperatura pielei este în funcție de cantitatea de sânge care circulă prin piele în unitatea de timp, deci de lumenul arterelor și al arteriolelor.

Dintre probele funcționale ne putem servi de încălzirea directă (dacă nu este contraindicată de starea bolnavului) sau indirectă (bae fierbinte de mâini) și de hiperemia de reacție. Hiperemia de reacție se provoacă printr'o compresiune a coapsei cu ajutorul unei manșete duble de cauciuc, lată de 50 cm., în care se face o presiune mai mare decât presiunea sistolică, astfel ca să se întrerupă circulația arterială. Compresiunea trebue făcută foarte repede în 1-2 secunde cu ajutorul unui balon care conține aerul la presiunea necesară. Inainte de a se face compresiunea, membrul inferior este ridicat de-asupra planului orizontal spre a se evita staza venoasă. Compresiunea durează 5-10 minute, după care se decomprimă brusc lăsând aerul să iasă din manșetă.

Probele farmaco-dinamice întrebuințate sunt: injecțiile cu Nitrit de sodiu, inhalația de Nitrit de amil, injecția cu acetylcholină sau mai bine Mecholyl, provocare de febră prin injecții de vaccin tific sau sulf colodial, etc.. Dacă după aceste probe se constată o modificare a coloarei și temperaturei pielei, înseamnă că este o circulație colaterală suficientă.

Mai recomandabilă însă este infiltrația cu Novocaină a lanțului simpatic propusă și practicată de Leriche., care ne poate da mai multe indicații și în același timp servește și ca tratament.

TRATAMENTUL NECROZEI ȘI GANGRENEI.

Se recomandă în primul rând repaos absolut în pat. Sunt indicate toate medicamentele cu acțiune vasodilatatorie și hormonii sexuali. In același timp se vor administra: **Vitamina C** intramuscular și intravenos 200-500 mg. și **Vitamina A** (Vogan etc.) câte 10-30 picături de 3 ori pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

Băile locale cu acid carbonic-gaz după procedeul Cobet dau bune rezultate.

Pentru calmarea durerilor, Ratschow recomandă *infiltrațiile* în jurul țesuturilor necrozate cu **Novocainăși Acetilcholină** care pot ameliora și circulația locală. Injecțiile se fac nu în țesuturile moarte ci de jur împrejurul lor cu o soluție de Acetilcholină 0,1 g. în 5 cmc. sol. Novocainăla care se poate adăuga și Vitamina B_1. Infiltrațiile se pot repeta 3-4 zile consecutiv.

Se pot încerca și injecții intraarteriale cu **Perabrodil** 20 cmc. sau cu **Uroselectan.**

Local, pe țesuturile necrozate, se poate pune **Zincum peroxydatum** ZnO_2 (nu oxid de zinc, ZnO) în suspensie apoasă. Zahărul obișnuit în pulbere poate produce uscarea gangrenei. Se recomandă deasemenea îmbălsămarea zonelor sfacelate în balsam de Peru sau cu pudra Lucas Championnière.

Pentru a se evita procesul de putrefacție, se recomandă să se facă în țesuturile sfacelate injecții cu cantități mici de soluție formalină (formol) 40%.

Când gangrena este uscată amputația va fi amânată, dacă sfacelul nu este prea întins și starea generală este bună.

In cazurile de gangrenă umedă, pentru a se evita pericolul de infecție se recomandă tratamentul cu **sulfamide** și **Penicilină.** Gangrena umedă este întotdeauna mai gravă și nu se poate întârzia prea mult cu amputația. Intinderea sfacelului, alterația stării generale, infecția plăgei, febra mare care durează, sunt indicații pentru amputație fără întârziere. Deasemenea durerile mari, insuportabile, care nu pot fi calmate cu celelalte mijloace.

AFECȚIUNILE VENELOR

I. TROMBOFLEBITA.

TRATAMENT. Repaos în pat și imobilizarea complectă a membrului spre a se evita emboliile. Comprese cu sol. Burow (sol. acetat aluminium). Durerile și procesul inflamator pot fi ameliorate prin aplicarea a 3–4 lipitori în apropierea venei bolnave. Pot fi repetate la fiecare 8–14 zile. Acest tratament ar putea influența și evoluția boalei, scurtându-i durata.

Se recomandă injecție intravenoasă cu **Heparin** „Vitrum" sau cu **Liquémine** „Roche" care pot opri evoluția, când injecțiile se fac de la apariția primelor simptome.

1 cmc. de Liquémine conține 0,004 g. Heparină și corespunde la 2000 U. anticoagulante. Injecțiile se fac intramuscular sau mai bine intravenos cu 10 cmc. Liquémine (40 mg. Heparină). Se repetă la fiecare 6–12 ore, timp de mai multe zile.

In ultimul timp s'a intrebuințat **dicumarol** (3–3' methylen 4 bishydroxycumarina) descoperit în 1941 și sintetizat de Link. El lucrează prin distrugerea protrombinei și după un timp de latență de 24 ore. L. Portes, J. Varangot și S. Vassy îl întrebuințează numai ca tratament curativ și nu preventiv. Se administrează, după acești autori, per oral: în prima zi 300 mg., a doua zi 200 mg. și a treia zi 100 mg.. Protrombina este dozată în fiecare zi. Dacă cantitatea de protrombină crește între a 5–9-a zi, se repetă tratamentul cu doze care variază după valoarea protrombinei găsite: 300 mg. într'o singură zi, 300 mg. în prima zi și 200 mg. a doua zi sau 300 mg. în prima zi, 200 mg. a doua zi și 100 mg. a treia zi.

Pentru combaterea vasoconstricției colaterale reflexe, se pot face ionizări cu **Doryl** 0,05%, curent 1 mA până la 4–5 mA sau cu **Mecholyl** sol. 0,5%, curent 10–20 mA.

Scanned with OKEN Scanner

Leriche şi Kulen au tratat cu rezultate foarte bune 3 cazuri de flebite postoperatorii injectând 10 cmc. sol. Novocaină 1% în simpaticul lombar.

După 4 zile de la dispariţia febrei şi fenomenelor inflamatorii (cam a 10-18-a zi de boală) se încetează cu tratamentul local. Bolnavul nu se poate scula din pat decât după 3-4 săptămâni de la dispariţia febrei şi a simptomelor locale.

Leipholz, Fischer şi alţi autori sunt de părere că nu este nevoe de o imobilizare atât de prelungită a membrului. După 8 zile de la dispariţia febrei şi a fenomenelor inflamatorii Fischer face un bandaj bine aplicat, dar care nu comprimă membrul, cu un clei cu oxid de zinc (zinci oxydati, gelatinae àa 10 g., glycerini, aquae àa 40 g.. O cantitate mai mare de gelatină face cleiul mai tare). După 11 zile de la dispariţia fenomenelor inflamatorii se poate încerca prima sculare din pat. In loc de bandajul cu clei se poate face un bandaj compresiv elastic obişnuit, după ce s'a aplicat un strat de vată spre a apăra regiunile osoase. Bandajul trebue bine aplicat fără să se comprime prea mult. Bandajul rămâne pe loc 10-14 zile. El este desfăcut mai înainte de acest termen, numai dacă apare febră şi dureri. Pericolul de embolii în tromboflebite este mult mai mic decât în trombozele venoase, de aceea tratamentul lui Fischer poate fi aplicat numai în tromboflebite şi nu în trombozele venoase.

Contra infecţiei unii autori recomandă **Urotropina** per os şi intravenos. Se pot prescrie şi **sulfamide** (Sulfathiazol) 5-8 g. pro die.

Penicilina poate da rezultate numai în doze mari, aproape de acelea care se obişnuesc în endocardita malignă.

Înainte ca bolnavul să se dea jos din pat se vor face, cu precauţie, mişcări pasive şi pe urmă active ale membrului bolnav.

După ce bolnavul a părăsit patul şi a început să umble, se recomandă un bandaj compresiv sau ciorap elastic, pe care îl va purta mult timp, dacă există tendinţă la edeme. Deasemenea se recomandă un masaj uşor care ajută circulaţia şi dispariţia edemelor şi tonifică în acelaşi timp muşchii.

Urmările flebitei (tendinţa la edeme, senzaţia de greutate în membru, anchilozarea articulaţiilor) pot fi tratate cu folos într'una din staţiunile balneare. Recomandate sunt în Franţa: Bagnoles-de-l'Orne (ape oligometalice). La noi în ţară: Gorova, băile Herculane, Episcopale etc..

Scanned with OKEN Scanner

II. TROMBOZA VENOASĂ.

In afară de tromboflebitele secundare care apar în cursul bolilor infecțioase (tifus exantematic, febră tifoidă, infecție puerperală etc.) și de tromboflebitele primitive, sunt numeroase cazurile de tromboză venoasă spontană fără flebită, fără inflamația peretelui venei.

Ele se întâlnesc în cursul aceloraşi boli infecțioase sau după o operație, naștere, în insuficiența cardiacă cronică, în stări cașectice provocate de un neoplasm sau de altă cauză. Locul de predilecție sunt venele coapsei, gambei, și ale basinului (plexus prostaticus, plexus uterinus). Fiindcă ele se formează fără inflamația peretelui venei au fost numite și *tromboze spontane* și fiindcă apar departe de locul intervenției sunt numite și *tromboze îndepărtate.*

Cauza lor sunt în primul rând modificările plasmei sangvine și în special a albuminelor din plasmă. Un rol important joacă și modificarea reacției endoteliului venelor și încetenirea circulației sangvine.

Trombozele care se formează în cursul bolilor infecțioase sunt *aseptice* și ele nu sunt datorite virusului ci modificărilor plasmei sangvine provocate de infecție. Pot apărea după 5–10 zile de la dispariția febrei și a celorlalte simptome ale infecției.

Tromboza venelor superficiale este ușor de diagnosticat, tromboza venelor profunde (basin, venele profunde ale coapsei și gambei) este mai greu sau nu se poate diagnostica, în special atunci când trombusul nu obliterează complect lumenul venei. Uneori sunt diagnosticate numai atunci când se produce embolia pulmonară care poate fi fatală.

Tromboza venoasă este mult mai gravă, prin consecințele ei decât tromboflebita. Chiagul se detașează ușor, mai ales în cazurile când trombusul nu obliterează complect lumenul venei și produce embolii pulmonare grave.

TRATAMENTUL. *Pentru prevenirea ei* s'a propus un regim alimentar alcalinizant. Este îndoelnic dacă printr'un asemenea regim se poate modifica echilibrul acido-bazic al organismului.

König recomandă injecții cu **Sympatol** și respirația unei atmosfere bogate în CO_2.

Rezultate mai bune pot da injecțiile cu **Liquémine** „Roche". Se fac injecții intravenoase cu câte 10 cmc. Liquémine (40 mg. Heparin) la 1 oră, 5 ore și 30 ore după intervenție și la fiecare $^1/_2$ oră se recomandă bolnavului să facă câte 5–6 respirații pro-

funde şi 5-6 contracţiuni ritmice ale gambelor. Sau se pot face perfuziuni lente (25 picături într'un minut) cu o soluţie de 2,5 cmc. Liquémine (10 mg. Heparin) la 100 cmc. ser fiziologic. Perfuziunile se pot repeta de 3 ori pe zi sau în unele cazuri se pot face fără întrerupere mai multe zile. Totdeauna trebue controlată coagulabilitatea sângelui. *Se recomandă injecţiile cu Liquémine* la toţi bolnavii predispuşi care au suferit o operaţie: obezi, persoanele care sufăr de varice, tumori maligne, cardiopatii sau acelea care au avut o flebită sau embolie. De asemenea la bolnavii care au mai mult ca 25 ani şi cărora li s'a făcut o laparatomie şi în general după toate operaţiile mari la indivizii care au trecut de 40 ani.

Tot pentru prevenirea trombozelor venoase s'a recomandat ridicarea timpurie din pat după operaţie. In loc de ridicarea timpurie din pat, unii chirurgi preferă o gimnastică uşoară în pat.

Pentru a se evita uscarea ţesuturilor şi concentrarea sângelui după operaţie, care ar favoriza formarea trombusurilor, se recomandă administrarea de lichide în cantităţi mari prin perfuzii intravenoase şi clisme picătură cu picătură „Murphy".

Tratamentul trombozei venoase constă în imobilizarea completă a membrului, mai strictă decât în tromboflebite.

Injecţii intravenoase sau intramusculare cu **Liquémine** ca şi în tromboflebite: 10 cmc., repetate la 6-12 ore timp de câteva zile. Aplicaţii de lipitori care se pot repeta la interval de 8-14 zile.

Comprese cu licoare Burow în caz de tromboză a venelor membrelor.

Repaosul în pat şi imobilizarea membrului trebue prelungită mai mult decât în tromboflebite, din cauza pericolului mai mare de embolii.

Unii chirurgi au propus şi practicat ligatura venei de-asupra regiunei trombozate, dacă este posibil, spre a se evita emboliile pulmonare.

III. VARICE.

Prin varice se înţelege o dilataţie permanentă a venelor, însoţită de alteraţia patologică a pereţilor venei.

Se pot întâlni în diferitele părţi ale organismului: varice ale membrelor, esofagiene, stomacale, vezicale, vulvare, ale venelor spermatice (varicocel), ale venelor ano-rectale (hemoroizi). Dilata-

ția venelor, flebectazia, provocată printr'un obstacol mecanic, compresiunea printr'o tumoră, ascită, insuficiență cardiacă, în timpul sarcinei, etc. și care dispar după îndepărtarea obstacolului, nu sunt varice.

După sarcină și în general după mai multe sarcini se pot desvolta însă varice. Flebectazia din timpul sarcinei nu este datorită numai compresiunei venelor de către uterul gravid ci mai mult turburărilor endocriniene, în special ovariene. Hormonii sexuali au o importanță mare în desvoltarea varicelor, rolul lor însă nu este bine cunoscut.

La membre, varicele se întâlnesc la membrele inferioare în teritoriul safenei interne, mai rar a safenei externe, pe când la membrele superioare sunt excepționale. Aceasta se explică prin faptul că întoarcerea sângelui venos din membrele inferioare este cu mult mai îngreuiată la om.

Venele apar flexuoase, dilatate neuniform, cu dilatații fusiforme și ampulare. Peretele venei este mai mult sau mai puțin alterat: se constată o atrofie a tunicei musculare și o proliferare a țesutului conjunctiv în toate tunicele venei. Se produce astfel o scleroză a venei, o flebosclerozǎ, care transformă vena într'un tub rigid. Valvulele venelor devin insuficiente din cauza lumenului devenit prea mare și din cauză că ele pot fi atrofiate sau distruse.

In producerea varicelor, afecțiunile anterioare ale venelor (flebitele mai mult sau mai puțin accentuate) pot juca un rol important ca și împiedecarea circulației venoase, dar *factorul etiologic cel mai important este starea constituțională moștenită* pentru care s'a creiat denumirea de „status varicosus". Nu se cunoaște în ce constă această stare constituțională, desigur că intervin turburări în sistemul nervos vegetativ și un desechilibru în secrețiile hormonale.

In evoluția varicelor se deosebesc două faze: stadiul de compensare și stadiul de decompensare.

Stadiul de compensare poate dura mult timp și chiar toată viața, trecerea în faza de decompensare nu este inevitabilă. Durata fazei de compensare depinde în primul rând tot de starea constituțională, la care se adaogă și alți factori ca: un proces de flebită, alterațiunile din cauza vârstei, graviditatea repetată, statul în picioare prelungit, factori care favorizează și grăbesc decompensarea.

In faza de compensare turburările pe care le simte bolnavul sunt minime, o jenă sau o senzație de tensiune în mușchii

gambei în special după un mers sau stat în picioare prelungit; nu există alterații ale pielei și nici ale celorlalte țesuturi.

In venele dilatate sângele nu are o direcție centripetală ci centrifugală, venele nu se mai umplu de jos în sus ci de sus în jos, aceasta se poate constata clinic prin schimbarea poziției membrului sau prin compresiunea venelor și radiologic după injectarea în vene a unei substanțe de contrast. Venele varicoase și-au pierdut funcțiunea lor normală și nu mai servesc pentru întoarcerea sângelui venos. Sângele care circulă de sus în jos, trece prin anastomoze, care devin mai numeroase și mai largi, în venele profunde. Pe de altă parte sângele din teritoriul inferior al safenei trece în vena poplitee. In acest mod circulația venoasă este asigurată și nu se produce staza venoasă cu consecințele ei.

Decompensarea se produce prin tromboza venelor profunde, prin obliterarea anastomozelor sau din alte cauze care nu se cunosc bine.

Ratschow pe 300 varicografii n'a observat nici odată varice ale venelor profunde în faza de decompensare.

In acest stadiu se produce o stază venoasă în teritoriul safenei, fiindcă circulația sângelui venos din venele superficiale în venele profunde este împiedecată. Apar în urmă, ca o consecință a stazei, pigmentarea pielei, edeme și turburări trofice ale pielei și celorlalte țesuturi.

TRATAMENTUL. Nu dilatarea varicoasă a venelor are o gravitate ci consecințele ei și anume turburările care se produc în circulația venoasă din teritoriul safenei. Aceste vene nu numai că și-au pierdut rolul lor fiziologic dar contribue prin alterația lor la apariția tuturor turburărilor care vor surveni mai târziu. De aceea tratamentul va consta în împiedecarea sau suprimarea circulației în acest teritoriu.

Cel mai simplu mijloc este compresiunea cu ajutorul unui ciorap sau bande elastice cauciucate sau cu bande de crep necauciucate. Compresiunea trebue făcută de la extremități spre rădăcina membrului până la genunchi. Compresiunea genunchiului are mai mult incoveniente decât utilitate. Acest tratament este suficient în faza de compensare. In stadiul de decompensare rezultatele pe care le obținem sunt puțin importante și de scurtă durată, în special atunci când au apărut turburările trofice. In acest stadiu se recomandă suprimarea circulației prin injecții sclerozante sau prin intervenții chirurgicate.

Injecțiile sclerozante se pot face cu :

Scanned with OKEN Scanner

Chinină sol 0,40 g./3 cmc., propusă de Genevrier. Se injectează într'o singură ședință 3-6 cmc., câte 1/4 cmc. în diferite puncte, la distanțe de câte 7-8 cm. Reacțiunea este în general puternică.

Troisier a propus **citratul de sodiu** sol. 10%.

Salicilatul de sodiu propus de Sicard, Paraf, Forestier este în prezent cel mai întrebuințat. Se fac, într'o singură ședință, injecții cu 10 cmc. sol. 20% sau 5 cmc. sol. 30% sau 3 cmc. sol. 40% în unul sau mai multe puncte, la distanță de 10-20 cm. In general se fac 10-12 injecții în 2-3 ședințe, la interval de câte 3 zile. In acest timp bolnavul trebue să stea în pat 15 zile. In caz când bolnavul nu poate să-și părăsească ocupațiile și să stea în pat, se face numai o injecție într'o ședință și atunci este nevoe de mai multe ședințe.

Se tratează la început varicele situate spre rădăcina coapsei și pe urmă cele situate mai jos.

D'Allaines și Roseau au întrebuințat doze mai mari de salicilat, câte 20-30 cmc. făcând în acelaș timp și ligatura venei deasupra injecției.

Dörffel a propus **sol. Lugol**, care ar da cele mai bune rezultate și ar fi lipsită de pericole.

Contraindicații după Sicard sunt: existența unei flebite anterioare, varicele superficiale foarte întinse, varicele difuze telangiectazice, edemul elefantiazic. Deasemenea nu se vor face injecții sclerozante la oamenii în vârstă, în cazul de cardiopatii, hipertensiune ridicată, claudicație intermitentă, diabet, sarcină și în varicele simptomatice.

Substanțele iritante provoacă o endoflebită care se termină prin obliterarea venei. Sicard a insistat asupra faptului că *injecțiile sclerozante nu provoacă o tromboflebită cu formare de chiaguri* în lumenul vasului și de aceea nu este pericol de embolii.

Efectele terapeutice imediate sunt în general bune. In unele cazuri însă persistă dilatațiile venoase, durerile și edemele cu tot tratamentul.

Desavantajul acestui tratament constă în faptul că este nevoe de multe ședințe și că se observă adeseori recidive după luni sau ani, care necesită noi injecții.

Tratamentul chirurgical. Procedeele operatorii sunt numeroase și anume: ligatura simplă, ligatura și rezecția între două ligaturi, ligaturile și rezecțiile în etaje, rezecția parțială a safenelor extirparea totală a safenelor și anastomoza safeno-femorală.

Scanned with OKEN Scanner

Rezultatele tratamentului chirurgical nu sunt întotdeauna satisfăcătoare şi nici definitive. Se observă adeseori recidive şi în unele cazuri turburările trofice pot să aibă o evoluţie mai rapidă decât în afecţiunea varicoasă neoperată.

Unii chirurgi, în special chirurgii englezi Oldham, Dickson, Wright, Russel, Dodd asociază ligaturile cu injecţiile sclerozante. H. Dodd n'a observat nici o recidivă în 500 cazuri tratate astfel în timp de 10 ani. Se descopere vena la originea ei şi pe urmă la terminarea ei, se pune câte o ligatură, se secţionează vena întâi capătul central lângă femorală, se injectează un lichid sclerozant, se aplică o a doua ligatură şi se secţionează complect vena. Aceiaşi operaţie se face la ambele capete.

Se poate injecta orice soluţie sclerozantă. M. Werquin preferă sol. de NaCl 30% din care injectează câte 20–40 cmc. pe ambele extremităţi ale venei.

In afară de aceste tratamente, care constituesc tratamentul principal, se recomandă un tratament higienic, fizioterapic, şi medicamentos.

In ce priveşte tratamentul higienic, higiena pielei mai ales în faza decompensării şi exerciţiul au o mare importanţă. Cel mai bun exerciţiu este mersul care nu trebue să fie obositor. Se va evita pe cât posibil statul în picioare prelungit, exerciţiile obositoare sau acelea în care membrele inferioare sunt în poziţie declivă ca în călărie.

Dintre tratamentele fizioterapice, băile sunt cele mai bune la temperatură de 35–37°C. Se vor evita băile reci şi băile prea calde. Rezultate bune dau şi băile de ape sulfuroase, iodurate şi oligometalice într'una din staţiunile balneare. După orişicare bae bolnavul trebue să stea culcat în pat timp de 1–2 ore. Băile de apă simplă se pot face în fiecare zi sau de 3–4 ori pe săptămână ; băile de apă minerală de 4–5 ori pe săptămână timp de 30–40 zile.

Medicamentele cele mai recomandate sunt preparatele opoterapice: medicaţie tiroidiană, hormonii sexuali masculi şi femeli şi preparate din lobul anterior hipofizar (Praeloban o fiolă la două zile, timp de 4 săptămâni).

Pentru tratamentul ulcerului varicos se recomandă repaosul în pat cu piciorul ridicat de-asupra planului orizontal, curăţirea şi desinfectarea ulcerului cu pansamente umede, infuzie de Cammomila, acid boric sau soluţie Rivanol 1‰, spălare cu ser fiziologic sterilizat, soluţie slabă de permanganat de K sau soluţie Dakin şi pe urmă pudrarea cu **Diiodoform, Peroxid de Man-**

ganez sau aplicarea unei suspensii apoase de **Peroxid de Zinc.**

Pentru ajutarea cicatrizării se fac iradiații cu raze ultraviolete 10-15 minute care se repetă după 1-2 zile. Deasemenea se recomandă pansamente cu **Vitamina A** în soluție uleioasă, cu Oleum Jecoris sau cu o pomadă cu **Foliculină.** Unii autori au obținut bune rezultate cu o pomadă cu Pinal (glicerin-Benzoe-Zinc și Terpen). In general însă pomezile nu sunt recomandate.

Piretotherapia poate da rezultate bune. Se fac 2 injecții la interval de o săptămână cu câte 10 cmc. lapte fiert. Dacă nu se constată o tendință la cicatrizare se poate continua tratamentul cu injecții de **Pyrifer** [1]) la interval de 3-6 zile în doze crescânde. Autorii ruși fac infiltrații cu Novocaină a ulcerului.

S'au propus și pansamente oclusive care trebuesc schimbate cât mai rar posibil. Acestea se pot face cu aparate gipsate sau silicate ușoare, cu benzi de pânză parafinate, cu benzi de emplastru Vigo sau cu benzi muiate într'un clei cu Oxid de Zinc (Oxid de Zinc, Gelatină și Amidon àa 20 g., Glicerină 60 g., apă fiartă 100 g.). Pansamentul cu clei cu Oxid de Zinc se schimbă la fiecare 6 zile.

Injecțiile sclerozante propuse de Sicard, Paraf și Forestier se pot face, însă cu multă prudență și încet.

IV. ANEVRISMELE ARTERIO-VENOASE.

Tratamentul este de domeniul chirurgiei și are de scop de a suprima comunicația arterio-venoasă asigurând în același timp o bună irigație sangvină a membrului.

1, Pyrifer este un preparat de albumine de bacterii moarte. Tăria I-a conține 50 U./1 cmc., a II-a 100 U./1 cmc.. Tăria a III-a și a IV-a mai mult. Se injectează intravenos în început 20-25 U. și se crește doza la injecțiile următoare, care se fac la 3-6 zile interval.

PARTEA II-a

FARMACOLOGIA
APARATULUI CIRCULATOR

Scanned with OKEN Scanner

DIGITALA

DIGITALIS PURPUREA. DIGITALIS LANATA.

Digitala este o plantă bianuală din familia Scrofulariaceelor.

Sunt mai multe specii de digitală. Cea mai de mult întrebuințată în tratamentul bolilor a fost *Digitalis purpurea* care crește în vestul Europei, în triunghiul format de Irlanda-Pirinei-Rin.

Celelalte specii cu acțiune asemănătoare și unele cu acțiune mai puternică decât Digitalis purpurea sunt:

Digitalis lanata care crește în sud-estul Europei, în special în Ungaria. Este mai activă (cam de 3-5 ori) decât Digitalis purpurea.

Digitalis lutea L. cu acțiune egală.

Digitalis ferruginea L. crește în Italia, ar fi mai activă.

Digitalis Tapsi L. în Spania, ar fi de 3-5 ori mai activă.

Digitalis ambigua Muray (= Digitalis grandiflora) în Rusia, cu activitate egală.

Digitalis gloxinoides, în America de Nord, cu acțiune egală.

ISTORIC. Este interesant de urmărit istoricul Digitalei (Digitalis purpurea) care ne poate servi ca un exemplu de modul cum evoluiază cunoștințele noastre asupra acțiunei unui medicament și a trecerei din perioada empirică în cea științifică.

Digitala n'a fost cunoscută de medicii greci nici de Romani.

In medicina populară irlandeză este întrebuințată din secolul al V-lea sub numele de „*Sion*" contra eclampsiei puerperale și a deochiului. După renumita Farmacopee „Meddygon Mydfai" din secolul al 13-lea din Sud-Wales era întrebuințată ca medicament extern contra tumorilor abdominale, abceselor și durerilor de cap. In Germania o introduce L. Fuchs și îi dă numele de Digitalis, o recomandă în hidropizii și ca emetic și purgativ. Intrebuințarea în țările germanice a fost însă foarte redusă, prin secolul al 16-lea este de-abia amintită în literatura medicală-botanică.

Scanned with OKEN Scanner

In Anglia însă i s'a dat mai multă importanţă. Gerarde (1597) şi Parkinson (1640) o recomandă ca emetic şi purgativ şi contra epilepsiei şi extern contra guşei. Salmon (1700) contra tuberculozei dar şi ca emetic şi purgativ.

In 1748 Salerne şi pe urmă Weese fac o comunicare la Academia Franceză din Paris asupra experienţelor făcute cu Digitală. Curcile hrănite cu foi de Digitală prezintă simptome de beţie şi contracturi, ele mor după o diaree puternică. „La secţiune, inima, plămânii, ficatul şi vezicula biliară erau sbârcite şi uscate, stomacul gol cu mucoasa aspră".

Medicului scoţian William Withering însă se datoreşte introducerea Digitalei în tratamentul bolilor de inimă. El descrie astfel modul cum a cunoscut Digitala: „în anul 1775 am fost întrebat, ce părere am de o reţetă care era întrebuinţată pentru tratamentul hidropiziei. Mi s'a spus că acesta este un medicament secret întrebuinţat de o bătrână din Shropshire, care obţinea cu acest medicament vindecarea în cazurile în care medicii nu puteau ajuta cu nimic. Mi s'a mai spus că acţiunea constă în vărsături puternice şi diaree, acţiunea diuretică a trecut nebăgată în seamă. Medicina consta din 20 sau ceva mai multe plante şi nu era greu pentru un cunoscător, să recunoască că planta activă nu era alta decât Digitala".

In 1776 a făcut cunoscut primele sale cercetări, modeste, asupra acţiunei Digitalei şi a atras atenţia asupra ei şi a altor medici şi prieteni printre care era Erasmus Darwin care în 1780 publică şi el un studiu asupra acţiunei terapeutice a Digitalei. In 1785 a apărut renumita lucrare a lui Withering „An Account of the Foxglove and Some of its Medical Uses" după care întrebuinţarea Digitalei a fost pretutindeni cunoscută dar nu şi recunoscută. Este meritul lui Withering de a fi întrebuinţat Digitala în tratamentul hidropiziilor. El prescria cam 5 g. în infuzie sau 2 g. în pulbere şi recomanda o dozare individuală: „să se prelungească administrarea ei numai până când apare una din acţiunile ei fie asupra rinichilor sau a stomacului sau a pulsului sau a intestinului. Astfel se va evita orice pericol pentru bolnav şi medicul nu va fi înşelat în aşteptările sale".

După dânsul Digitala poate da rezultate bune „când pulsul este slab, intermitent sau dur, când bolnavul este palid la faţă şi albastru în jurul gurei şi a ochilor, când pielea este rece, când abdomenul este flasc şi se simte într'ânsul apa care se mişcă, când membrele sunt umflate şi degetul lasă urme la apăsare". Acesta

Scanned with OKEN Scanner

este tabloul insuficienței cardiace cronice. Este surprinzător, spune un autor, cu ce intuiție și claritate a creiat Withering terapia digitalică și a stabilit indicațiile, contraindicațiile și modul de administrare a Digitalei.

La scurt timp însă după Withering, întrebuințarea Digitalei a fost dacă nu complect părăsită însă destul de limitată în tratamentul bolilor de inimă. S'au găsit noi indicații, a fost recomandată în diferite boli: infecții, tuberculoză pulmonară, scrofuloză, hidrocefalii, hidrocele, epilepsie, epistaxis, hemoroizi, metroragii, cloroză, rachitism, cancerul mamelei, etc. și s'au emis părerile cele mai fanteziste asupra acțiunei ei. Clinicieni reputați ca Corvisart, Laennec au scos-o complect din terapeutică.

Este interesant de urmărit părerile medicilor din diferite țări.

In Anglia după o perioadă de neîncredere, când Digitala a fost părăsită chiar în tratamentul bolilor de inimă, medicul englez Corrigan (1832) a reluat studiul acțiunei Digitalei. El s'a convins de acțiunea terapeutică a Digitalei în bolile inimei, crede însă că este contraindicată în insuficiența aortică, unde dă rezultate rele. După dânsul puțini medici printre care Henderson și Furniwall mai fac încercări timide, consideră însă administrarea ei ca foarte periculoasă și că Digitala slăbește inima. Stokes (1853) care era cel mai bun cunoscător al bolilor de inimă, nu crede în acțiunea Digitalei asupra inimei. Mai târziu, Stokes și-a schimbat părerea și prescria Digitala numai în „hipertrofii", considerând-o ca un sedativ, pe când în afecțiunile valvulare, mitrale și aortice era, după dânsul, contraindicată. Alți autori ca Walsche nu vroiau să mai știe nimic de Digitală. Mai târziu, Fothergill are încredere în Digitală, el o recomandă imediat ce apar turburări din cauza „acțiunei mărite a inimei". Thomas Hayden (1875) recomandă Digitala în miocarditele cronice, în insuficiența aortică și în insuficiența și stenoza mitrală. Balfour, este cel dintâi care expune în „Clinical lectures" (1876) într'un mod critic rezultatul numeroaselor sale cercetări. După acest autor trebuesc administrate numai doze mici, fiindcă cantitățile mari pot fi vătămătoare sau pot să întrerupă diureza. Prescria însă în unele cazuri și doze mari.

In țările germanice deasemenea s'au emis părerile cele mai variate în privința valoarei terapeutice a Digitalei. Friedrich Ludwig Kreysig a recunoscut adevărata acțiune a Digitalei. Ea nu lucrează ca un narcotic, așa cum credeau pe atunci medicii ci „ea aduce ceva inimei bolnave (sau în același timp și sis-

temului arterial care trebue să înlocuiască puterea inimei slabe) atât timp cât mai există o posibilitate de întărire a ei". In ce priveşte rărirea pulsului el crede că ar putea fi datorită acţiunei asupra creerului „aşa după cum pulsul devine rar şi mare în apoplexii". Traube recunoscuse că rărirea pulsului este datorită excitaţiei vagului, însă considera Digitala mai mult ca un medicament antipiretic decât cardiac. O recomandă însă şi în bolile inimei. Buchheim credea că Digitala este un narcotic şi că are o acţiune mai mult asupra vaselor sangvine. O recomanda în hipertrofia cardiacă când inima este foarte agitată dar şi în alte afecţiuni cardiace şi în alte diferite boli. Thoma (1865), Leyden (1881) şi Bamberger au îndreptat din nou în Germania terapia digitalică pe adevăratul drum. Bamberger în tratatul său asupra bolilor inimei (1857) considera Digitala ca un medicament suveran în bolile inimei. El prefera dozele mici. Mulţi medici însă rămân neîncrezători aşa v. Dusch (1868) are mai multă încredere în punga cu ghiaţă decât în Digitală. Skoda este de părere că Digitala poate fi prescrisă în cazurile când contracţiunea inimei este mărită; în stenoza mitrală nu se poate aştepta nimic când pulsul este frecvent, cianoza este puternică şi dispneea este intensă. In urma cercetărilor experimentale ale lui Schmiedeberg, clinicieni ca Rossbach şi Nothnagel au căutat să stabilească terapia digitalică pe baze mai precise, mai ştiinţificé. Un ajutor real pentru stabilirea unui tratament ştiinţific şi raţional îl aduc cunoştintele de fiziologie patologică introduse în clinică tot mai mult începând cu Krehl şi Romberg.

In Franţa, Aran (1842) a răspândit cel dintâi terapia digitalică în bolile inimei şi a recomandat doze mai mici decât acelea care se obişnuiau atunci şi un tratament mai prudent. Dintre partizanii terapiei digitalice sunt Bidault de Villiers: «Essais sur les propriétés medicinales de la digitale» şi medicul Debreyne din Paris căruia se datoresc renumitele pilule numite pe nedrept ale lui Lancereaux (Digitala, Scilla, Scamonea). Grisolle crede că digitala este vătămătoare în stenozele orificiale, pe când Lelion crede din contra că Digitala este indicată în stenoze şi contraindicată în insuficienţe. Potain era de părere că în insuficienţa tricuspidiană şi în stenoza mitrală este contraindicată şi cele mai bune rezultate se observă în insuficienţa mitrală. După Teissier Digitala este contraindicată în toate afecţiunele valvulare când nu sunt compensate suficient. Huchard (1889) deosebeşte în cursul unei afecţiuni cardiace 4 perioade: Eusystolie,

Hypersystolie, Hiposystolie şi Asystolie. In prima perioadă nu este nevoe de Digitală, într'a doua Digitala este vătămătoare. In perioada a treia, Digitala este foarte activă «c'est là son triomphe». Intr'a patra, Digitala poate fi folositoare, inactivă sau vătămătoare. Este indicată în aritmiile care însoţesc afecţiunile valvulare, nu dă rezultate în aritmiile „myocardice" (fără suflu şi cu tensiunea ridicată). Indicată în bolile infecţioase, contraindicată în Basedow.

Incă de la începutul secolului al 19-lea s'a căutat să se izoleze substanţa activă din această plantă. Cercetările sunt numeroase aşa Destouche (1809) obţine din Digitalis purpurea un ulei rezinos, gros, activ. Le Royer (1824) izolează dintr'un extract eterat partea solubilă în apă pe care o numeşte Digitalină. El crede că această substanţă este un alcaloid. Dulong d'Astafort (1827) a obţinut dintr'o tinctură alcoolică de Digitală o substanţă amară, insolubilă în eter care nu este un alcaloid. *După părerea lui* Magnus, Dulong *este primul care a izolat Digitalina.* In urmă vin încercările lui Wedding (1833), Lancelot (1833), Radig (1834), Brault et Poggiale (1835) Trommsdorf (1837), Henry (1845). Homolle şi Quévenne (1845) izolează o substanţă amorfă, albă, foarte amară, insolubilă în apă şi eter, activă ca şi foile de Digitală: „Digitaline Homolle". Nativelle *cel dintâi (1869-1871) izolează Digitalină pură cristalizată.*

Schmiedeberg (1875) a găsit 7-8 substanţe dintre care patru sunt farmacologic active. Kiliani izolează din seminţe o substanţă activă, amorfă pe care o numeşte Digitalinum verum spre a o deosebi de aşa numita Digitalinum germanicum. După Kiliani această substanţă constitue partea principală din Digitalina Homolle. Kraft a izolat Gitalina amorfă, solubilă în apă (în proporţie de 1 : 600).

SUBSTANŢELE ACTIVE DIN DIGITALĂ.

S'a constat că frunzele Digitalei conţin mai multe *Saponine* (dintre care cea dintâi izolată şi mai bine cunoscută este **Digitonina**) şi mai mulţi glucosizi, substanţe care reprezintă substanţele active terapeutice.

Glucosizii sunt substanţe chimice care se găsesc aproape numai în regnul vegetal. Prin hydroliză, sub acţiunea fermenţilor sau prin fierbere cu acizi diluaţi, ei se descompun într'unul sau mai multe zaharuri şi în una sau mai multe substanţe organice de constituţie chimică diferită. Aceste din urmă se numesc „*Aglykon*" sau *Genine.*

Se admitea de şcoala franceză că în frunzele de Digitală sunt 2 glucosizi: 1. *Digitalina cristalizată*, puţin solubilă în apă şi 2. *Digitaleina* mult mai solubilă în apă.

După şcoala germană numărul glucosizilor digitalici este mai mare şi anume;

1. *Digitoxina*, puţin solubilă în apă, identică cu Digitalina cristalizală Nativelle.

2. *Digitalina* numită de Kiliani şi *Digitalinum verum* (spre a o deosebi de Digitalinum germanicum) deasemenea puţin solubilă în apă.

3. *Digitaleina*, solubilă în apă.

4. *Gitalina* solubilă în 600 părţi apă rece şi

5. *Gitoxina*.

Digitalinum germanicum, extras din seminţe, este un amestec de Digitonin şi Digitalinum verum.

Prin hydroliză, aceşti glucosizi se desdoesc într'o genină şi într'un zahar, *Digitoxoza* care este o aldoză.

Digitoxoza: $CH_3 - CHOH - CHOH - CHOH - CH_2 - C\begin{matrix} \diagup H \\ \diagdown\!\!\diagdown O \end{matrix}$

Astfel:

Digitoxina = Digitoxi — genin + 3 molecule Aldoză.

Digitalina = Digitali — genin + Digitaloză + glucoză.

Gitalin = Anhydrogitali — genin + 2 Digitoxoză.

Gitoxina = Gitoxi — genin + 3 mol. Digitoxoză.

Cercetările mai recente ale lui Stoll şi Kreis au arătat că Digitoxina, Gitoxina şi Gitalina nu se găsesc sub această formă în plantă ci sunt legate cu Glucoza formând aşa numiţii „*Genuine Glycoside*". Glucoza însă se separă uşor de restul glucosidului printr'un proces enzymatic sau prin hydroliză liberând glucosidul sub forma, sub care fusese izolaţi până atunci. După aceste constatări glucosizii digitalici au căpătat alte denumiri şi anume:

Purpurea glucosizi acei din Digitalis Purpurea şi Lanata glucosizi sau Digilanizi acei din Digitalis Lanata.

In prezent sunt cunoscuţi:

1. *Purpurea Glycosid A* = Digitoxin (Digitoxigenin + 3 mol. Digitoxoză) + 1 Glucoză.

2 *Purpurea Glycosid B* = Gitoxin (Gitoxigenin + 3 mol Digitoxoză) + 1 Glucoză.

Purpurea Glycosizii sunt amorfi şi greu solubili în apă.

Este probabil că şi Gitalinei să-i corespundă un glucosid pri-

mitiv (genuine) în planta proaspătă, dar aceasta încă nu este bine stabilit.

Glucosizii din Digitalis lanata se deosebesc, din punct de vedere chimic, de glucosizii din Digitalis purpurea prin faptul că conţin şi un radical acetic.

Digilanid A = Digitoxigenin + Digitoxoză + Glucoză + A. acetic.

Digilanid B = Gitoxigenin + Digitoxoză + Glucoză + A. acetic.

Digilanid C = Digoxigenin + Digitoxoză + Glucoză + A. acetic.

Digilanidul primitiv (genuin) conţine toţi aceşti glucosizi în proporţie de 48%, 36%, 16%, este cristalizat şi foarte puţin solubil în apă.

Toxicitatea lor exprimată în unităţi broască pentru 1 mg. glucosid este următoarea:

Digitoxin	300
Digilanid	400
Digilanid A	430
Digilanid B	310
Digilanid C	430

Cercetările lui Windaus, Wieland, Iacobs, Stoll, Tschesche au stabilit că Geninele aparţin grupului Sterine şi sunt înrudite, din punct de vedere chimic, cu acizii biliari, cholesterina, Vitamina D, hormonii sexuali masculi şi femeli.

Saponina, *Digitonina* = digitogenin + 2 mol. glucoză + 2 mol. Galactoză + 1 mol. 1 Xyloză. Digitogenina este un alcool cu 3 OH. Saponinele favorizează solubilitatea Digitoxinei în apă şi măreşte şi acţiunea ei farmacologică.

Digitoxina este puţin solubilă în apă, Saponinele şi ceilalţi glucosizi digitalici măresc solubilitatea Digitoxinei în apă.

DETERMINAREA ACTIVITĂŢEI PARMACOLOGICE.

Nu toate frunzele de Digitală au aceiaşi activitate farmacologică. Conţinutul în glucosizi activi variază după anul şi timpul când au fost culese, de localitate şi de timpul şi modul cum au fost conservate.

Se recoltează frunzele dintr'al doilea an în timpul înflorirei, în luna Iulie. După Straub şi Ioachimoglu se pot întrebuinţa şi frunzele din primul an, recoltarea lor se poate face începând din luna August. Cel mai bun timp de recoltare este în zilele cu soare, târziu după amiază. Frunzele trebuesc uscate repede, cel

mult în timp de 3 zile (până la un conținut de apă de 1,5%) pentru a distruge enzymele care atacă glucosizii. Frunzele uscate și pulverizate sunt conservate în flacoane brune de 2-100 gr. bine astupate și parafinate.

Cantitatea de Digitoxină se poate stabili chimic însă nu corespunde cu intensitatea acțiunei frunzei, fiindcă acțiunea frunzelor este în funcție și de ceilalți glucosizi, care însă nu se pot determina chimic. De aceea se determină valoarea acțiunei Digitalei, ceea ce se numește standardizare, printr'o metodă biologică.

Metodele internaționale admise de uniunea popoarelor sunt:

1. *Metoda pe broască:* Se determină cantitatea cea mai mică care face ca inima broaștei să se oprească în sistolă. Această cantitate se raportează la greutatea broaștei și se calculează astfel cantitatea minimă mortală pentru 1 gr. broască, aceasta este o doză broască F. D. Determinările se fac pe Rana temporaria în greutate de 20-40 g. preferându-se masculii și numai în lunile Noembrie-Februarie. Pentru o dozare este nevoe de cel puțin 40 broaște. Extractul de foi sau alt preparat digitalic este injectat în sacul limfatic al broaștei și se determină care este doza cea mai mică care face să se oprească inima în sistolă după 4 ore. In metoda Focke timpul de observație era numai de 15 minute. Straub propune un timp de observație nelimitat, totul este oprirea inimei indiferent de timpul când se întâmplă, chiar după 4 ore.

Cunoscându-se cantitatea minimă dintr'o foae de Digitală care face ca inima broaștei să se oprească în sistolă, ceea ce reprezintă o doză broască, se poate calcula câte doze broaște sunt într'un gram de foaie de Digitală. Un gram de foaie Digitală bună, sub formă de pulbere, trebue să conțină circa 2000 F. D.

2. *Metoda pe pisică.* Se injectează în vena femorală o infuzie de 1/2% sau tinctură diluată cu o viteză de 1 cmc. pe minut și se constată prin palpare timp de 30-55 minute dacă inima s'a oprit. Se calculează doza minimă mortală, care raportându-se la greutatea pisicei ne dă cantitatea minimă care omoară 1 Kg. pisică. Experiența trebue făcută pe cel puțin 3 pisici.

3. Standardizarea se poate face și prin *comparația activității frunzelor* sau a altui preparat, *cu activitatea preparatului Standard* internațional. Unitatea internațională este efectul à 0,08 g. a preparatului Standard (1936) care corespunde la circa 200 FD și 1 unitate pisică. Ca standard internațional se păstrează în Institutul farmaceutic Utrecht o pulvere Digitală care are pentru 1 g. drog, 11,1 unități pisică.

Metodele biologice sunt în prezent cele mai bune pentru determinarea activităţei frunzelor de Digitală. Din punct de vedere terapeutic însă au o valoare relativă, fiindcă aci intervin şi alţi factori de care depinde acţiunea Digitalei ca: resorbţia, distrugerea în parte a glucosizilor în traectul gastro-intestinal, fixarea lor de către celelalte organe şi în special modul de reacţiune deosebit a inimei bolnave.

ACŢIUNEA FARMACOLOGICĂ.

Acţiunea asupra inimei.

I. *Măreşte forţa contracţiilor cardiace şi puterea de muncă a inimei.* Sistola este mai complectă şi mai puternică. Prin faptul că sistola este mai complectă debitul sistolic este mai mare şi cantitatea de sânge rezidual, adică sângele care rămâne în ventriculi după fiecare sistolă, este mai mic. Sistola este mai puternică şi prin aceasta poate învinge o rezistenţă mai mare care s'ar opune evacuării sângelui din ventriculi în artere. Munca inimei este reprezentată prin produsul debitului sistolic cu rezistenţa învinsă, deci munca inimei este mărită. Digitala poate mări de $2^1/_2$-$3^1/_2$ ori munca inimei.

Presiunea intraventriculară înainte de deschiderea valvulelor aortice şi pulmonare, adică în perioada de tensiune, creşte mai repede şi golirea ventriculilor în artere se face mai repede, ceea ce înseamnă că şi durata sistolei este mai scurtă.

Digitala influenţează în bine şi diastola şi nu numai prin faptul că răreşte bătăile inimei ci lucrând şi direct asupra fibrelo miocardice. Dilatarea diastolică se face mai repede şi mai complectă. Ventriculii primesc astfel o cantitate mai mare de sânge.

Acţiunea asupra forţei contracţiei cardiace se observă mai cu seamă la inimile alterate şi dilatate.

Când evacuării ventriculilor i se opune o rezistenţă mai mare, fibra miocardică se lungeşte, ventriculii se dilată (dilatare de compensare). Alungirea fibrelor musculare, bine înţeles în anumite limite, are ca efect creşterea energiei contracţiei. Prin faptul că Digitala măreşte forţa de contracţie a fibrelor miocardice, ele vor putea produce o presiune intraventriculară suficientă cu o lungime mai mică: volumul ventriculilor dilataţi se micşorează.

Glucosizii digitalici măresc forţa contracţiilor şi puterea de muncă a inimei printr'o acţiune directă asupra fibrelor miocardice.

Danielopolu este de părere că medicamentele digitalice (Digitala şi Strophantina) lucrează favorizând acţiunea Acetylcholinei şi a Simpatinei. In doză terapeutică ele favorizează mai mult

acţiunea Acetylcholinei decât a Simpatinei la nivelul fibrei embrionare (de care depinde automacitatea şi conductibilitatea) şi favorizează mai mult acţiunea Simpatinei decât a Acetylcholinei la nivelul fibrei adulte (de care depinde excitabilttatea, tonicitatea şi contractilitatea). Acţiunea favorizantă a medicamentelor asupra Acetylcholinei se explică după D a n i e l o p o l u prin proprietatea lor de a împedeca acţiunea cholinesterazei. Greaţa şi vărsăturile sunt datorite tot acţiunei Acetylcholinei asupra musculaturei stomacului şi intestinului şi nu unui reflex plecat din stomac sau din fibrele sensitive cardiace aşa cum este explicat de ceilalţi autori.

După G r e m e l s 1939, acţiunea Digitalei este datorită modificării permeabilităţei membranei celulare a fibrelor miocardice pentru Acetylcholină. Acetylcholina face parte din aşa numitele „Potentialgifte" ale lui S t r a u b.

După S t r a u b acţiunea unor otrăvuri durează atât timp cât ele pătrund în celule şi cât timp există o deosebire între concentrarea din celulă şi din afara celulei, cu alte cuvinte atât timp cât există un „potenţial". Dacă diferenţa de concentrare scade şi este mică, atunci modificarea funcţiunei produsă de otravă încetează. Astfel de substanţe a căror intensitate de acţiune depinde numai de această diferenţă de concentrare, S t r a u b le numeşte Potentialgifte în opoziţie cu otrăvurile de tipul Stricninei-Morfinei pentru care starea ultimă a procesului de acumulare este important.

Digitala micşorează permeabilitatea membranei celulare şi astfel crează o diferenţă de potenţial, o diferenţă mai mare între concentrarea Acetylcholinei din celule şi din afara celulelor. Diferenţa de concentrare este factorul cel mai important pentru intensitatea acţiunei.

II. *Răreşte bătăile inimei.* Aceasta se face prin intermediul vagului. Se admitea înainte, că Digitala excită centrul vagului, s'a constatat în urmă că excitaţia vagului se face pe cale reflexă din sinusul carotidian. După enervarea sinusului carotidian, bradicardia digitalică nu mai are loc. Digitala măreşte în acelaşi timp şi sensibilitatea nodului sino-aurjcular, locul de formaţie a stimulului normal, faţă de acţiunea vagului. Bradicardia digitalică dispare după Atropină care paralizează terminaţiile vagului.

Prin rărirea bătăilor inimei diastola se lungeşte. Aceasta are ca rezultat pe de o parte o mai bună umplere a ventriculilor cu sânge şi pe de altă parte o mai complectă refacere a proprietăţilor inimei, proprietăţi care se pot reface numai în timpul diastolei.

Rărirea bătăilor inimei se observă mai cu seamă în cazurile patologice. La omul normal acţiunea este neînsemnată, numai doze toxice scad frecvenţa sub normal.

III. *Micşorează conductibilitatea.* Această acţiune este datorită acţiunei Digitalei direct asupra sistemului atrio-ventricular şi indirect prin intermediul vagului. Poate produce un bloc a-v simplu, parţial şi total. Acţiunea Digitalei este mai puternică când există deja o turburare de conductibilitate înainte de administrarea Digitalei.

IV. *Măreşte excitabilitatea centrilor terţiari* (din ventriculi) producători de stimuli şi astfel dă naştere la extrasistole. Cele mai frecvente extrasistole digitalice sunt extrasistolele ventriculare cuplate sub formă de bigeminism. Bigeminismul digitalic însă ar putea fi explicat nu numai printr'o excitaţie a centrilor terţiari ci şi printr'o turburare de conducere a excitaţiei în ventriculi. Bigeminismul digitalic se observă mai cu seamă la inimile alterate. Pentru producerea bigeminismului digitalic nu este de-ajuns numai acţiunea Digitalei ci intervine şi starea de alteraţie a inimei.

In doze mortale, Digitala produce la animale cu sânge cald fibrilaţie ventriculară care este cauza morţei.

La broaşte inima se opreşte în sistolă. Inainte de a se opri se văd contracţiuni neregulate ale ventriculului, o parte este în contractură alta în diastolă. Aceste diastole parţiale se schimbă dintr'un loc la altul în ventricul şi se produce tabloul care a fost numit „peristaltica inimei".

V. *Acţiunea asupra schimburilor nutritive din inimă.* Micşorează arderile din inimă. Inima pentru aceiaşi muncă are nevoe de o cantitate mai mică de Oxigen. Munca inimei se face într'un mod mai economicos.

VI. *Acţiunea asupra arterelor coronare.* Digitala fiind un excitant al vagului ar trebui să producă o vasoconstricţie a coronarelor. Unii autori au găsit că Digitala ca şi Strophantina produce o vasoconstricţie. Alţi autori au găsit din contra o vasodilataţie. Irigaţia mai activă prin coronare este explicată nu printr'o acţiune directă a Digitalei asupra vaselor sau nervilor ci printr'un mecanism indirect, ea ar fi urmarea numai a creşterei debitului sistolic şi cardiac şi a muncei mai mari a inimei.

La om se admite că Digitala nu produce vasoconstricţia coronarelor, fără să se poată afirma că ar produce o vasodilataţie.

VII. *Modificarea electrocardiogramei.* Digitala produce o modificare caracteristică a complexului ventricular şi anume porţiunea intermediară ST este scoborită sub linia O şi ia o formă concavă, cu concavitatea în sus, ceea ce Germanii numesc „mul-

denform". Mai târziu după doze mai mari unda T din pozitivă devine negativă.

Dintre aceste acţiuni, unele au un efect bun în ce priveşte munca inimei şi sunt numite efecte terapeutice. Printre acestea sunt: mărirea forţei contracţiilor cardiace (I-a), rărirea bătăilor inimei (II-a), acţiunea asupra schimburilor nutritive din inimă (V-a). In ce priveşte micşorarea conductibilităţei (III-a) ea poate fi favorabilă (utilă) în unele cazuri ca: în fibrilaţia auriculară, flutter auricular şi vătămătoare (dăunătoare) în alte cazuri ca în blocul parţial.

Alte acţiuni ca: exagerarea excitabilităţei centrilor terţiari cu bigeminismul digitalic (IV-a), fibrilaţia auriculară digitalică, fibrilaţia ventriculară sunt dăunătoare funcţiei inimei şi sunt numite efecte toxice. Primul efect toxic este modificarea electrocardiogramei şi într'al doilea rând vine bigeminismul digitalic care reprezintă efectul unei doze care ar-fi cam 48% din doza letală. Fibrilaţia auriculară digitalică se observă destul de rar la om. Fibrilaţia ventriculară poate surveni la om când administrăm mai departe Digitala după apariţia bigeminismului sau după administrare de Digitală în cazuri de tachicardie paroxistică ventriculară.

Acumulare. Dacă se injectează unui animal glucosizi digitalici, se observă după câtva timp că ei dispar din sânge dar se găsesc în miocard într'o concentrare mai mare decât erau în sânge. Dacă după dispariţia din sânge, administrăm o nouă cantitate de glucosid, cantitatea din miocard creşte. Miocardul are proprietatea de a fixa şi de a înmagazina glucosidul digitalic. Aceasta este acumularea (Kumulation). Fixarea glucosizilor de către fibrele miocardice se face printr'un proces de adsorbţie.

Glucosizii digitalici sunt distruşi în miocard încetul cu încetul. Fixarea este însă mai activă decât distrugerea din care cauză putem cu doze mici, administrate zilnic să creştem cantitatea de glucosid din miocard până la doza terapeutică optimă dar putem să şi o depăşim dacă continuăm cu administrarea digitalei şi să provocăm efecte toxice grave.

Dintre glucosizii digitalici cel care se fixează mai mult şi persistă mai mult în miocard este Digitoxina (Digitalina franceză); Gitalina şi Gitoxina se acumulează mai puţin şi cel mai puţin care este fixat de către miocard dintre glucosizii cu acţiune digitalică (Digitaloizi) este Strophantina (Ouabaina). Digitoxina a fost găsită în miocardul pisicei în cantitate activă şi după o săptămână de la administrare şi pentru dispariţia ei complectă din miocard este nevoe de un timp şi mai lung, până la 28 zile.

H. Bauer şi K. Fromherz susţin că Digitala produce necroze în fibrele miocardice ale căror sumare (adunare) după administrări repetate ar explica fenomenul aşa numit de acumulare, n'ar fi prin urmare o adunare de glucosid ci o adunare de leziuni. Această părere poate fi admisă pentru efectele toxice dar nu şi pentru cele terapeutice.

Se credea că numai miocardul acumulează corpii digitalici. S'a văzut în urmă că şi alte organe fixează glucosizii digitalici printre care în primul rând este rinichiul apoi muşchii striaţi care fixează $^1/_2$ din doza administrată din cauza masei lor şi ficatul. Dintr'o doză mortală inima pisicei fixează cel mult 12% din cantitatea administrată. După Weese ficatul edematos al omului şi probabil şi ficatul de stază din afecţiunile cardiace decompensate fixează mai mult corpii digitalici decât ficatul normal.

Resorbţia şi calea de administrare. Administraţi pe cale bucală glucosizii sunt nu numai mai greu resorbiţi dar sunt şi în parte distruşi de sucurile gastro-intestinale. Digitoxina este cea mai rezistentă, cea mai puţin distrusă în tubul digestiv, ceilalţi glucosizi digitalici sunt distruşi în proporţie mai mare. O parte din glucosizi administraţi pe cale bucală sunt fixaţi de către ficat şi împiedecaţi să ajungă la inimă. Astfel glucosizii administraţi pe cale bucală ajung la inimă într'o cantitate şi într'o concentrare mai mică. Administrarea pe cale rectală evită acţiunea sucurilor gastro-intestinale şi bariera hepatică.

Fixarea glucosizilor de către fibrele miocardului depinde de concentrarea în care ei se găsesc în sânge, de timpul cât stau în inimă (în cavităţi şi circulaţia coronariană) şi de suprafaţa de adsorbţie (suprafaţa endocardului şi a sistemului coronarian).

Cea mai mare concentrare a glucosizilor în miocard se poate obţine după introducerea pe cale intravenoasă. Injecţia însă trebue făcută încet, ca miocardul să aibă timpul necesar de a fixa o cât mai mare cantitate, fiindcă glucosidul care a părăsit inima cu sângele aortic este fixat de celelalte organe şi este pierdut pentru inimă; numai 8-12% din sângele aortic trece în coronare.

Injecţiile subcutane şi intramusculare produc iritaţii şi glucosidul este în parte fixat de celelalte ţesuturi, în special de muşchi.

Digitoxina şi Strophantina nu sunt distruse în sânge şi în materiile fecale şi în urină nu se găsesc decât în cantităţi minime, de aceea se admite că dispariţia glucosizilor din miocard şi din celelalte organe este datorită distrucţiei lor de către organe. In

timpul febrei şi după administrare de hormon tiroidian (Thyroxina) distrucţia glucosizilor digitalici este mai activă.

Acţiunea asupra vaselor sangvine. Digitala în doze mici produce o vasoconstricţie în teritoriul splahnicului, lucrând direct asupra pereţilor arteriolelor şi nu prin intermediul centrului vasoconstrictor. Din cauza şi în urma vasoconstricţiei în teritoriul splahnicului se produce în mod reflex o vasodilataţie în teritoriul musculo-cutanat (legea Dastre-Morat). Arterele renale fac excepţie după cum au arătat cercetările lui Loewi şi Ionescu; Digitala produce o vasodilataţie renală lucrând tot direct asupra pereţilor arterelor. Astfel s'ar explica acţiunea diuretică a glucosizilor digitalici.

In cantităţi mai mari, Digitala produce vasoconstricţie şi în teritoriul splahnicului şi în teritoriul musculo-cutanat şi atunci tensiunea arterială creşte.

Dozele pe care le întrebuinţăm în terapeutică produc numai o vasoconstricţie în teritoriul spahnicului, o vasodilataţie a arterelor renale şi o vasodilataţie reflexă în teritoriul musculo-cutanat, astfel că nu ridică tensiunea arterială.

In afară de acţiunea asupra aparatului circulator, Digitala poate produce o iritaţie a mucoasei gastrice, greaţă, vărsături şi diaree prin glucosizii digitalici şi prin celelalte substanţe conţinute în foile de Digitală. Pulverea de foi este cea mai iritantă pentru mucoasa tubului digestiv, pe urmă vine infuzia ; celelalte preparate au o acţiune iritantă mai slabă.

Greaţa şi vărsăturile sunt datorite şi excitaţiei reflexe a centrului emetizant, reflex plecat din mucoasa gastrică sau din nervii sensitivi cardiaci. Ele pot fi calmate prin hipnotice cu acţiune asupra centrilor hipotalamici (Luminal, Veronal etc.) şi de preparate opiacee.

Scanned with OKEN Scanner

DIGITALOIZI.

Sub acest nume sunt cuprinşi glucosizii care se găsesc în alte plante şi care au o acţiune farmacologică asemănătoare glucosizilor care se găsesc în digitală.

Cei mai importanţi sunt glucosizii care se găsesc în seminţele de Strophanthus şi care se numesc Strophantine.

STROPHANTINELE.

Fraser, 1887, a extras din seminţele de Srophanthus o substanţă pe care a numit-o Strophantină.

In 1888 Arnaud a extras din Acocanthera Ouabaio o substanţă cristalizată căreia i-a dat numele de Ouabaïne.

Tot în 1888 Catillon izolează o substanţă cristalizată din seminţele plantei Strophanthus glaber. In urmă s'a constatat că Strophanthus glaber este tot una cu Strophanthus gratus. Thoms în 1904 a stabilit că Ouabaïna izolată de Arnaud este identică cu Strophantina din Strophanthus gratus. Pentru a deosebi Strophantinele extrase din seminţele a diferitelor specii de Strophanthus, Thoms a propus să se noteze cu o literă proveniența lor :

k Strophanthin din Strophanthus kombe
h Strophanthin din „ hispidus.
g Strophanthin din „ gratus.
e Strophanthin din „ Emini.

Strophantinele sunt glucosizi, prin hydroliză se desdoesc :

k. Strophantin = k. Strophanthidin + Glucoză + Cymaroză.
h. Strophanthin = h. Strophanthidin + Strophantobiosă.
g. Strophanthin = g. Strophanthidin + Rhamnose.

Ouabaina este identică cu g. Strophanthin.

In 1939 Stoll a izolat din Strophantus Kombe un nou

glucosid: k. Strophanthosid, substanță cristalină, din care prin desdoire provine k. Strophantina + 2 mol Glucoză. El este mai activ decât g. Strophanthin și se găsește în industria farmaceutică sub numele de Strophosid „Sandoz".

g. Strophanthin este mai toxică și de 2 ori mai activă decât k. Strophanthin.

Soluțiile de k. Strophanthin își pierd cu timpul activitatea. După Nils Alwall acțiunea ei terapeutică se conservă numai $1^1/_2$–2 ani, pe când g. Strophanthin (Oubaïne) își păstrează activitatea mai mult timp; preparate de 5 ani erau încă active.

Tra Strophanthi este nesigură și după Nils Alwall trebue scoasă din terapeutică.

Potain a întrebuințat Strophantina în terapeutică, părăsindo în urmă, fiindcă observase fenomene toxice. In 1906 Fraenkel a reintrodusо din nou în terapeutică publicând cazuri de ameliorări remarcabile în insuficiența cardiacă gravă. Din cauza dozelor mari, 1 mg., care se administrau la început se observau adesea ori fenomene toxice grave și uneori moartea. Prin introducerea în terapeutică a dozelor fracționate de către Danielopolu efectele toxice au putut fi evitate și astăzi avem în Strophantină unul din cele mai prețioase medicamente. Vaquez și Lutembacher erau de părere să se înceapă cu doze mici, $^1/_4$mg., și pe urmă să se crească doza la $^1/_2$ și $^3/_4$ mg. plecând de la ideia că Strophantina nu se acumulează și că provoacă obișnuință. In urmă Vaquez a revenit asupra acestui mod de administrare, recomandând dozele fracționate.

Acțiunea farmacologică a Strophantinelor este asemănătoare cu acțiunea glucosizilor Digitalei. Se deosebește numai prin faptul că acțiunea lor este mai rapidă și de o durată mai scurtă din cauză că Strophantinele se acumulează mult mai puțin decât glucosizii digitalici și sunt distruse repede în organism. De aceea când este nevoe de o acțiune rapidă preferăm Strophantina iar când vrem să avem un efect de durată mai lungă prescriem Digitala.

k. Strophanthina este ușor distrusă de sucurile digestive, Ouabaïna (g. Strophanthina) este mai rezistentă decât k. Strophantina dar mai puțin rezistentă decât Digitoxina la acțiunea sucurilor digestive. Din această cauză Strophantina se administrează mai mult pe cale parenterală, în special pe cale intravenoasă, fiindcă injecțiile intramusculare sunt dureroase și o parte din glucosid rămâne fixat pe mușchi.

SCILLARENUL.

Din bulbul plantei Scilla maritima s'au extras 2 glucosizi:
Scillaren A, cristalizat, puţin solubil în apă şi
Scilaren B, care n'a putut fi obţinut în stare cristalină; probabil că este un amestec de două substanţe foarte apropiate din punct de vedere chimic şi cu acţiune farmacologică asemănătoare.

Prin hydroliză Scillarenul A se descompune în:
Scillaridin A + Glucoză + Rhamnoză.

Au o acţiune asemănătoare glucosizilor digitalei însă mai slabă. Resorbţia glucosizilor Scillei din intestin se face mai încet şi mai incomplect decât a glucosizilor Digitalei şi a Strophantinei. Injecţiile intravenoase produc o vasoconstricţie puternică. Au şi o acţiune diuretică însemnată.

CONVALLAMARIN.

In planta Convallaria majalis s'au găsit 3 glucosizi:
1. Convallamarin, 2. Convallarin şi 3. Convallatoxin.

Convallamarin este diuretic şi are o acţiune slabă şi nesigură asupra inimei.

Convallarin lucrează numai în cantităţi mari asupra inimei, paralizând-o.

Convallatoxin este foarte toxică, 1 g. conţine 3–4½ milioane unităţi broască (1 g. Digitoxină = 270.000 unităţi broască).

Cardinonin-ul conţine un extract de Convallaria fără Convallarin şi Cafeină 2,5%.

ADONIS. ADONIDIN.

In rizomul şi rădăcinele plantei Adonis Vernalis s'au găsit mai mulţi glucosizi: Adonidin, Adonin, Helleborein şi Helleborin.

Acţiunea Adonidin-ului asupra inimei este asemănătoare Strophantinei: lucrează repede, acţiunea este de scurtă durată şi nu se acumulează în miocard.

Glucosizii din Adonis aestivalis au o acţiune de 200 ori mai slabă.

Se prescrie sub formă:
Infuzie Adonis Vernalis 4–8/100.
Tinctura, Extract fluid 1–2 g. pro die.

Scanned with OKEN Scanner

Adonidin în pulvere sau pilule 0,01-0,06 g. de mai multe ori pe zi; în injecţii subcutanate din sol. 0,5 g./100.

Adovern X-XXV picături de 2-3 ori pe zi; intravenos 1 cmc..

CYMARIN.

Glucosid cristalizat din Apocynum cannabinum (cânepa canadiană). Prin hidroliză ia naştere aglukonul Cymarigenin care după unii autori ar fi identic cu k. Strophantidin.

Acţiunea Cymarin-ei este asemănătoare însă mai slabă decât a Strophantinei. Produce o vasoconstricţie în teritoriul splahnicului şi a vaselor renale. Nu se acumulează.

Intravenos 0,5-1 mg.. Să nu se depăşească doza de 1 mg. pe zi.

Rectal 0,5-1 mg.

Per os 0,3 mg. de mai multe ori pe zi.

NERIUM OLEANDER.

In coaja lui s'au găsit următorii glucosizi:

Neriin cu proprietăţi asemănătoare glucosizilor digitalei.

Nerianthin cu acţiune digitalică slabă.

Oleandrin cu acţiune digitalică caracteristică.

Rosaginin foarte toxic provoacă contracturi şi moartea.

Preparate de Nerium Oleander.

Folinerin „Schering" glucosid cristalizat sub formă de soluţie, 10 cmc. conţin 4 mg., supozitorii à 0,2 mg. tablete à 0,1 mg.

XX-XXV picături sau 1-2 tablete de 3 ori pe zi; 2-3 supozitorii pe zi.

SPARTEINA.

Este un alcaloid din Spartium Scoparium. Răreşte bătăile inimei însă nu are o acţiune asemănătoare glucosizilor digitalici şi nu-i poate înlocui.

Se întrebuinţează sub formă de Sulfat de sparteină per os 0,05-0,2 g. de mai multe ori pe zi; subcutan 0,05-0,20 g. de 3 ori pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

CALCIUM.

Ionii de calciu sunt necesari bunei funcţionări a inimei, ei favorizează excitabilitatea şi contractilitatea.

Acţiunea Digitalei este influenţată de cantitatea de Calciu care se găseşte în miocard şi sânge: pentru o bună acţiune a Digitalei este necesară o cantitate normală de Calciu. L o e w i este de părere, că acţiunea digitaloizilor este datorită sensibilizării inimei pentru Calciu şi cauza slăbirei inimei este urmarea micşorării reacţiunei inimei faţă de excitaţia fiziologică a Calciului din sânge.

Când Calciul se găseşte în cantitate mai mică acţiunea Digitalei este mai slabă. De aceea se recomandă administrarea în acelaşi timp de glucosizi digitalici şi de preparate de Calciu (Clorur de Calciu 5 cmc. din sol. 1/10, intravenos sau Gluconat de Calciu intramuscular).

Preparatele de Calciu nu pot înlocui însă glucosizii digitalici.

POTASIUL.

Are o acţiune contrară Calciului. In concentrări puţin mai mari decât concentrarea normală din sânge. el slăbeşte sau poate paraliza contractilitatea şi excitabilitatea ventriculilor. Poate face să dispară contractura ventriculilor provocată de Digitală sau de sărurile de Calciu şi de Bariu.

Acţiunea asupra auriculilor este mai slabă.

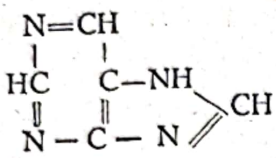
In ce priveşte acţiunea asupra centrilor care pot forma stimuli, acţiunea paralizantă a Potasiului este mai puternică asupra centrilor ventriculari decât asupra nodului sino-auricular din care cauză el poate face să dispară excitaţiile anormale plecate din ventriculi şi să readucă inima la starea normală, astfel ca excitaţiile să plece din nodul sino-auricular.

In combinaţie cu Clorurul de Calciu care împiedecă acţiunea paralizantă a potasiului asupra contractilităţei ventriculilor a dat rezultate bune în fibrilaţiile ventriculare experimentale la câini.

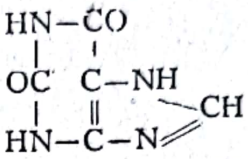
Scanned with OKEN Scanner

SUBSTANȚELE DIN GRUPUL PURINEI.

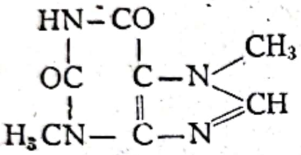
Toate aceste substanțe derivă din *purină.*



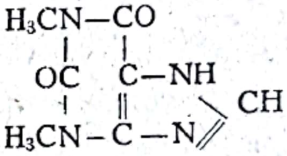
purina



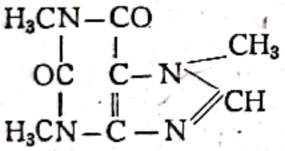
2,6 dioxypurina = Xanthina



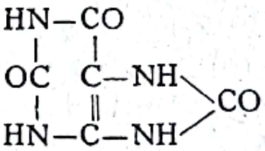
3,7 dimethyl dioxypurina = 3,7 dimethyl xanthina=Theobromina



1,3 dimethyl dioxypurina = 1,3 dimethyl xanthina=Theophyllina



1,3,7 trimethyl xanthina = Cafeina



2,6,8 trioxypurina = Acidul uric

COFFEINA.

Se găsește în boabele de cafea în proporție de 2%, în frunzele de ceaiu (thea chinensis) 4%, în nuca de Cola 3,5%, în ceaiul de Paraguay (Ilex paraguayensis) 0,6-2%, în Pasta Guarana până la 5%.

Acțiunea asupra inimei.

In cantități mici și mijlocii rărește bătăile inimei printr'o acțiune directă asupra centrului vagului și pe calea unui reflex

plecat din sinusul carotidian atunci când tensiunea arterială se ridică în urma administrărei Cafeinei.

In cantităţi mai mari produce o accelerare a bătăilor prin excitarea nodului sino-auricular. Cafeina excită nu numai nodul sino-auricular ci şi pe ceilalţi centri formatori de stimuli putând provoca *extrasistole, ritm ventricular, fibrilaţie auriculară* şi chiar *ventriculară.*

Măreşte conductibilitatea. In concentrări mari, însă, micşorează conductibilitatea ca şi celelalte methylxanthine şi poate provoca un bloc total.

Măreşte forţa contracţiilor cardiace. Sistola este mai puternică însă şi de o durată mai lungă. După Cafeină fibrele miocardice nu se mai relaxează suficient în timpul diastolei ci au tendinţa să rămână mai mult într'o stare de contracţie, de aceea sistola este mai prelungită şi diastola insuficientă. Din această cauză debitul sistolic nu creşte ca după Digitală. Ventriculii însă pot învinge o rezistenţă mai mare care s'ar opune trecerei sângelui din ventriculi în artere, din cauză că forţa contracţiilor este mărită.

Această acţiune asupra contractilităţei se observă mai mult la inimele obosite sau alterate, prea puţin la individul normal.

Dilată coronarele printr'o acţiune periferică asupra pereţilor arterelor.

Acţiunea asupra vaselor sangvine.

Cafeina produce o vasoconstricţie în teritoriul splahnicului prin excitarea centrului vasomotor. Produce în acelaşi timp o vasodilataţie a coronarelor, arterelor cerebrale şi musculo-cutanate printr'o acţiune directă asupra pereţilor arterelor. La rinichi se exercită atât acţiunea vasoconstrictoare prin intermediul splahnicului cât şi acţiunea directă vasodilatatoare a Cafeinei. Irigaţia sangvină a rinichiului va depinde de acţiunea care predomină şi de aceea Cafeina poate în unele cazuri să mărească diureza şi în altele nu.

Cafeina nu ridică tensiunea arterială, după cantităţi mijlocii poate chiar să o facă să scadă în mod trecător. Numai în cazurile patologice în care tensiunea arterială este scăzută sub normal (intoxicaţie cu alcool, hipnotice) în urma paraliziei centrului vasomotor, Cafeina poate ridica tensiunea la valori normale.

Cantităţi mari de cafeină (1 g. deodată) poate provoca la om tachicardie, aritmie, simptome de angină pectorală şi simptome generale ca : tremurături musculare, ameţeli, insomnie, vărsături şi diaree.

Cantităţi mijlocii pot ridica temperatura corpului cu $^1/_2$ grad, cantităţi toxice cu 1^{0C}.

Animalele sunt mai sensibile. Doze mari slăbesc inima, produc aritmii şi pe urmă flutter şi fibrilaţie auriculară şi ventriculară, tensiunea arterială scade. Aceste efecte se pot observa şi după doze mici când sunt injectate intravenos.

Cafeina se prescrie sub formă de: Coffeinum natriobenzoicum şi Coffeinum natriosalicylicum, fiindcă aceste săruri duble sunt mai solubile în apă.

Indicaţii terapeutice.

In insuficienţa cardiacă cronică poate fi asociată cu Digitala sau poate fi administrată după terminarea tratamentului digitalic. Nu poate înlocui Digitala.

In angina pectorală în doză de 0,05–0,10 g. Coffeinum natriobenzoicum.

In stările de colaps vascular. Rezultate mai bune se obţin când colapsul este datorit paraliziei centrului vasoconstrictor, pe când colapsul provocat de paralizia periferică a vaselor sangvine nu este influenţat de Cafeină.

THEOBROMINA. THEOPHYLLINA.

Sunt dimethylxanthine izomere.

Theobromina se găseşte în boabele de cacao, Theobroma cacao. Theophyllina în foile de ceaiu.

Nu excită centrul vagului după cum face Cafeina, de aceea nu răreşte la început pulsul.

Excită nodul sino-auricular şi astfel accelerează inima.

Măresc forţa contracţiilor inimei.

Nu excită centrul vasoconstrictor, nu produce vasoconstricţie în teritoriul splahnicului.

Dilată arterele coronare, renale şi cerebrale printr'o acţiune directă asupra arterelor.

Scad tensiunea arterială în special când ea este ridicată peste normal.

Theophyllina în cantităţi mai mari (peste 1,5 g. pe zi) excită centrii motori şi poate provoca contracturi şi crize epileptiforme.

Indicaţii terapeutice.

Au o acţiune diuretică însemnată, de aceea sunt întrebuinţate în special ca diuretice.

In afecţiunile (scleroza) coronarelor: angina pectorală, scleroza cardiacă consecutivă arteriosclerozei coronarelor.

In insuficiența cardiacă, spre a mări diureza și pentru a face o mai bună circulație coronariană.

In hipertensiunea arterială compensată și decompensată.

Preparate.

Theobromina este insolubilă în apă. Se prescrie mai mult sub forma de săruri duble care sunt solubile în apă:

Theobrominum natrio-salicylicum numit **Diuretina** (cu 40% Theobromină).

Theobrominum natrio-aceticum numit **Agurina** (cu 60% Theobromină).

Theobrominum calcium-salicylicum numit **Calcium Diuretin.**

Theophyllina se prescrie sub formă de Theophyllin sau Theocin (Theophyllin sintetic) sau sub formă de:

Theophyllinum natrio-aceticum.

Euphyllin = Theophyllin-ethylendiamin (cu 78% Theophyllin).

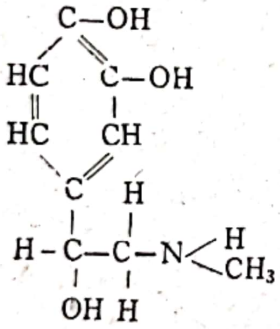
Ethylendiamina (NH_2 C_2 H_4 NH_2) mărește solubilitatea Theophyllinei.

GRUPUL ADRENALINEI-EPHEDRINEI.

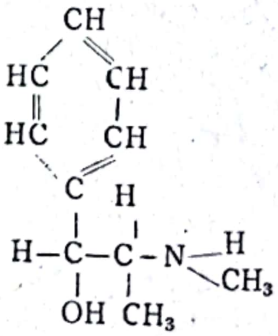
Substanţele din acest grup produc reacţiuni asemănătoare cu acelea obţinute prin excitarea simpaticului, de aceea sunt numite simpatico- sau simpato-mimetice

Barger şi Dale au găsit că constituţia chimică optimă pentru substanţele simpatico-mimetice este un nucleu benzol cu o catenă laterală formată din 2 atomi C cu un grup Amin terminal. Acţiunea este mărită prin introducerea a două grupuri OH fenolice în poziţia 3,4 faţă de catena laterală şi mai mult dacă se introduce şi un grup OH alcoolic în catena laterală.

Ajungem astfel la formula Adrenalinei şi a Ephedrinei.



Methylamino aethanol brenzcatechin = Adrenalina



Phenyl methyl amino methyl aethanol = Ephedrina

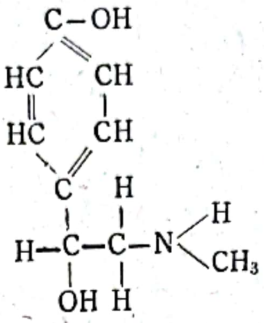
Formula Adrenalinei corespunde acţiunei simpato-mimetice optimale. Ephedrina care n'are cele două grupuri OH fenolice are o acţiune mai slabă.

Aminele primare au o acţiune mai puternică decât cele secundare şi acestea din urmă mai puternică decât cele terţiare.

Arterenolul care are un grup amin primar ($-NH_2$) în locul grupului amin secundar (NH) are o acţiune mai puternică decât Adrenalina.

Scanned with OKEN Scanner

Sympatolul are un grup fenolic mai puțin decât Adrenalina și are o acțiune de 100 de ori mai slabă.



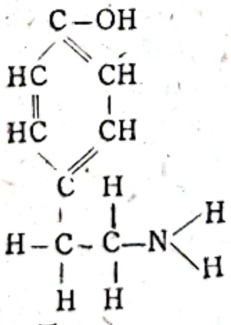
Sympatol

Un loc intermediar ca acțiune farmaco-dinamică între Adrenalină și Ephedrină îl au Oxy-ephedrinele. Acestea sunt Ephedrine care au un grup sau două de OH fenolic și care fac ca acțiunea lor să fie mai puternică decât a Ephedrinei și să se apropie de Adrenalină. Cea mai apropiată de acțiunea Adrenalinei este 3,4 dioxy ephedrina.

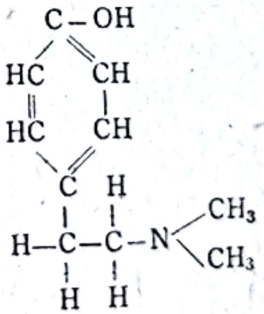
Dacă grupul amin secundar din formula Ephedrinei este înlocuit printr'un grup amin primar se obține o substanță Norephedrina cu acțiune mai puternică. m oxy nor-ephedrina se află în Icoral.

Suprifenul este p oxyephedrina racemică.

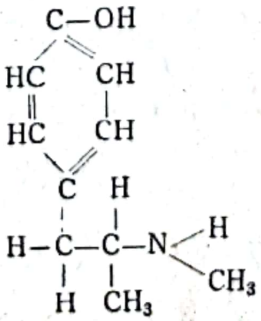
Un grup apropiat de oxyephedrine îl formează: Tyramina, Hordenina și Veritolul.



Tyramin



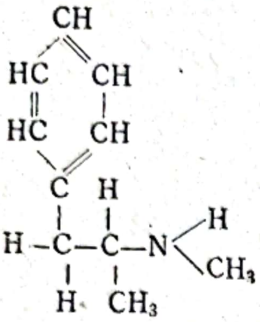
Hordenin



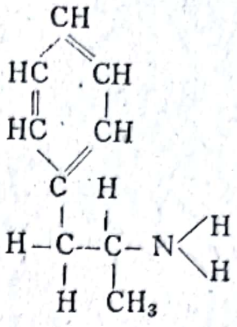
Veritol

Veritolul se dosebeşte de oxyephedrine numai prin lipsa grupului OH alcoolic.

Desoxyephedrinele sunt ephedrine fără grupul OH alcoolic.



Pervitin



Benzedrin (Elastonon, Ortedrine)

Din punct de vedere al modului de acţiune, substanţele simpatomimetice se împart în două grupuri:

1. *Grupul Adrenalinei* (Adrenalina, Stryphnon, Arterenol, Dioxyephedrina) cu acţiune asupra substanţei myoneurale sau a fibrei musculare, de aceea sunt numite substanţe myotrope. Acţiunea lor persistă şi după degenerarea nervilor simpatici.

2. *Grupul Ephedrinei* cu acţiune asupra terminaţiilor nervilor simpatici, numite din această cauză neurotrope (simpaticotrope). Acţiunea lor nu mai are loc după degenerarea nervilor.

Substanţele din grupul Adrenalinei au o acţiune asupra inimei pozitiv cronotropă şi inotropă. Acţiunea lor vasoconstrictoare este împiedecată de Ergotamină şi exagerată de Cocaină.

Substanţele din grupul Ephedrinei au o acţiune neînsemnată asupra inimei şi acţiunea lor vasoconstrictoare este puţin influenţată de Ergotamină însă micşorată sau împiedecată de Cocaină.

I. ADRENALINA.

Adrenalina după formula chimică este dioxyphenyl amino-aethanol sau methyl amino-aethanol brenzcatechin.

Este o substanţă care se formează normal în substanţa medulară a capsulelor suprarenale, probabil din thyrosină. In stare de repaos a organismului se găseşte în venele suprarenale într'o concentrare de 1 : 10. milioane. Excitaţiile psihice (frică, enervare, bucurie), excitaţiile sensitive (durere, răcirea pielei), munca fizică, reflexe plecate din aparatul circulator, scăderea tensiunei arteriale, hipoglicemia insulinică, asfixia, provoacă o secreţie mai mare de

Adrenalină prin intermediul nervilor splahnici. In stările de colaps produse de histamină, peptonă, arsuri, în bolile infecțioase se găsește deasemenea o secreție mai mare de Adrenalină. Secreția mai mare de Adrenalină este un mijloc de apărare al organismului.

Adrenalina este regulatorul circulației sangvine: doze mici, fiziologice, produc o vasodilatație în mușchii striați și în general în toate organele în stare de funcțiune și o vasoconstricție în organele în stare de repaos, astfel că sângele este îndreptat din organele în stare de repaos în organele care se găsesc în stare de funcțiune.

Multe substanțe produc o secreție mai mare de Adrenalină: Stricnina, Picrotoxina, Nicotina, Santonina, Camforul, Cafeina, Cholina și esterii săi, Atropina, Phisostigmina și la pisică și Morfina.

Takamine (1901) a obținut pentru întâia oară Adrenalina cristalizată din capsulele suprarenale. Stolz și Dakin au preparat-o sintetic. Adrenalina sintetică este numită Suprareninum syntheticum, este tot levogiră și cu aceiași acțiune ca și cea naturală, din capsulele suprarenale.

In ultimul timp s'a extras din substanța medulară a capsulelor suprarenale o altă substanță, Novadrenalina, care are o acțiune de 13-50 ori mai mare decât Adrenalina. Cantități mici 0,05-0,1 mg. injectate intravenos produc o ridicare a tensiunei arteriale care durează 8-10 minute.

Acțiunea asupra inimei.

Adrenalina în cantități mici rărește bătăile inimei prin excitarea terminațiilor vagului.

In cantități mijlocii și mari mărește tonusul simpaticului. De aceea Danielopolu și ceilalți autori în urmă, o consideră ca amphotropă.

In cantități mijlocii și mari accelerează bătăile inimei în special la animalele cu sânge cald. Accelerarea se observă atât la animalul intact cât și la inimile izolate care nu mai sunt sub influența sistemului nervos. De aci se poate deduce că Adrenalina are o acțiune directă asupra nodului sino-auricular mărind formarea de stimuli (acțiune chronotropă pozitivă) scurtând în același timp și perioada refractară a miocardului.

Excită însă și centrii secundari și terțiari și poate provoca extrasistole și fibrilație auriculară și ventriculară. După Rein extrasistolele sunt urmarea mărirei excitabilității mușchiului cardiac.

Mărește forța contracțiunilor cardiace, (acțiune pozitiv inotropă și tonotropă) în special la începutul sistolei, în perioada de tensiune, înainte de deschiderea valvulelor arterelor și astfel ventriculii pot învinge o rezistență mai mare, o presiune sang-

vină intraaortică mai mare. Această acțiune este în funcție de ionii de Calciu, de cantitatea de Calciu din miocard. Este nevoe de o cantitate suficientă, normală, de Calciu ca această acțiune să aibă loc.

Mărește conductibilitatea scurtând timpul de conducere a excitațiilor (acțiune dromotropă pozitivă).

Adrenalina mărește forța contracțiilor și munca inimei dar în același timp și arderile din miocard și deci nevoia de Oxigen.

Dilată arterele coronare. Vasodilatația coronarelor este mai pronunțată când s'a îndepărtat acțiunea vagului prin Atropină.

La aceste acțiuni directe ale Adrenalinei se poate adăoga și o acțiune indirectă. Creșterea tensiunei arteriale provocată de Adrenalină excită pe calea unui reflex plecat din sinusul carotidian centrul vagului.

Excitarea în același timp a simpaticului și vagului la o inimă alterată poate produce o fibrilație ventriculară. Strophantina mărește predispoziția la fibrilația adrenalinică din care cauză unii autori recomandă să nu se administreze în acelaș timp Strophantina și Adrenalina. Atropina împiedecă acțiunea parasimpato-mimetică a Adrenalinei și a Strophantinei de aceea Danielopolu asociază aceste trei medicamente (atradrenostrophantină).

Acțiunea asupra vaselor sangvine. Cantități foarte mici de Adrenalină produc la carnivore o vasodilatație în teritoriul musculocutanat și scăderea tensiunei arteriale. Cantități mijlocii produc o vasoconstricție în special în teritoriul splahnicului și ridicarea tensiunei arteriale. Cantități mai mari provoacă o vasoconstricție atât în teritoriul spahnicului cât și în cel musculo-cutanat cu ridicarea puternică a tensiunei arteriale. Hipertensiunea arterială durează 1-3 minute după o singură doză de Adrenalină.

Acțiunea vasoconstrictoare a Adrenalinei are loc nu numai după injecții ci și după aplicare locală pe mucoase (conjunctive, mucoasa nasală, vezica urinară).

Acțiunea Adrenalinei este periferică, ea lucrează asupra substanței myoneurale sau fibrelor musculare și persistă după degenerarea fibrelor simpatice.

Se exercită în special asupra arteriolelor, produce însă o constricție și a capilarelor și venelor. Depozitele sangvine se golesc sub influența Adrenalinei, splina care reprezintă depozitul cel mai important se contractă și gonește sângele în circulația activă.

Vasele sangvine hepatice ale carnivorelor sunt mai sensibile la acțiunea Adrenalinei decât ale erbivorelor. Adrenalina produce

vasoconstricţia ramurilor arterei hepatice şi ale venei porte. Asupra venelor hepatice, în special asupra porţiunei unde se găsesc acele formaţiuni musculare care pot închide lumenul venei (Lebersperre) la om şi la câine, cantităţi mici de Adrenalină au un efect vasodilator, pe când cantităţi mai mari au un efect vasoconstrictor.

Vasele pulmonare sunt puţin sensibile la acţiunea Adrenalinei şi sângele gonit din celelalte teritorii poate veni în cantitate mare în plămâni şi provoca şi un edem pulmonar. In producerea edemului pulmonar intervin şi procese centrale, fiindcă el poate fi prevenit sau combătut la iepurii de casă cu ajutorul sedativelor şi hipnoticelor (Cloral hidrat, Luminal, Morfină).

In ce priveşte arterele cerebrale părerile sunt împărţite. Hill, Macleod, H. Meyer şi alţii sunt de părere că Adrenalina nu are nici o acţiune, Dixon, Halliburton că produce o vasodilataţie pe când după M. Popescu ar provoca o vasoconstricţie.

In urma vasoconstricţiei venelor şi golirei depozitelor sangvine o mai mare cantitate de sânge se reîntoarce la inimă, debitul sistolic şi cardiac creşte. Forţa de contracţiune a inimei mărită poate face faţă tensiunei arteriale crescute. Dacă miocardul este alterat atunci ventriculul stâng nu poate învinge presiunea intraaortică mărită, nu se poate goli decât incomplect şi fiindcă de la periferie se reîntoarce o cantitate mai mare de sânge, ventriculii şi auriculii se dilată tot mai mult şi inima distinsă prea mult se poate opri.

Adrenalina se distruge uşor. In ţesutul subcutanat o parte este distrusă. Deosebirea mare între efectele injecţiei intravenoase şi a injecţiei subcutanate este datorită pătrunderei rapide în circulaţia sangvină după injecţia intravenoasă şi faptului că o parte din Adrenalină este distrusă în ţesutul subcutanat. In organism ea este distrusă în ficat.

In sânge nu este distrusă şi nici prin trecerea prin plămâni şi nici prin musculatura striată. Dacă se exclude circulaţia hepatică printr'o anastomoză a venei porte cu vena cavă, ridicarea tensiunei provocată de Adrenalină durează mult timp, pe când dacă se injectează adrenalina în vena portă cu circulaţia hepatică normală, ridicarea tensiunei arteriale este puţin însemnată. După Straub Adrenalina lucrează numai în momentul pătrunderei în celule şi atât timp cât există o deosebire de concentrare intraşi extracelulară (Potentialgifte), de aceea acţiunea Adrenalinei este

de scurtă durată. După Danielopolu Adrenalina nu este distrusă în sânge şi nici în ţesuturi ci transformată într'o substanţă inactivă, preadrenalina sau complex adrenalinic.

In afara acţiunei directe, Adrenalina poate avea şi o acţiune indirectă asupra vaselor sangvine prin intermediul unui reflex plecat din sinusul carotidian. Excitarea mecanică a nervilor sinusului carotidian datorită hipertensiunei provoacă pe cale reflexă excitarea centrului vagului şi inhibiţia centrului vasoconstrictor care are ca urmare scăderea tensiunei arteriale. Această scădere a tensiunei arteriale este puţin însemnată şi de scurtă durată din cauza vasoconstricţiei periferice puternice şi a cantităţei mare de sânge care se reîntoarce la inimă. *Adrenalina în cantităţi care depăşesc concentrarea fiziologică, cum ar fi după o injecţie, suprimă mecanismul regulator al circulaţiei pe când Veritolul, după* Rein, *nu-l modifică.*

Omul este mai sensibil la Adrenalină decât animalele de laborator; 0,5–1 mg. intravenos, 4–8 mg. subcutan provoacă accidente toxice foarte grave. Se cunosc cazuri mortale după o injecţie subcutanată de 10 mg. şi alt caz după o injecţie subcutanată de 2,5 mg. Adrenalină + Novocaină şi un caz de Basedow la care s'a făcut o injecţie intravenoasă cu 0,2 mg.

Cocaina şi substanţele din acest grup măresc şi prelungesc acţiunea vasoconstrictoare a Adrenalinei.

Albuminele şi produsele de desdoire a albuminelor cresc acţiunea hipertensoare a Adrenalinei, deasemenea Cholesterina.

Purinele, Papaverina, Histamina, Cholina şi esterii ei, Chinina slăbesc acţiunea vasoconstrictoare.

Ergotoxina, Ergotamina, Yohimbina, 883 F, inversează acţiunea Adrenalinei. După aceste substanţe Adrenalina produce vasodilataţie cu scăderea tensiunei arteriale, din cauză că aceste substanţe paralizează terminaţiile nervoase simpatice. După Danielopolu ele împiedecă acţiunea simpato-mimetică rămânând numai acţiunea parasimpato-mimetică a Adrenalinei.

Un mediu acid slăbeşte acţiunea sau o inversează. In muşchii care muncesc se produc substanţe acide printre care CO_2 şi acid lactic. Adrenalina, în concentrări fiziologice, produce o vasodilataţie în muşchii care muncesc.

Adrenalina lucrează şi asupra centrului respirator pe calea unui reflex plecat din sinusul carotidian şi din pereţii aortei, reflex transmis prin nervii preso-receptori; ea provoacă perioade de apnee care alternează cu perioade de dispnee.

Scanned with OKEN Scanner

Indicaţii terapeutice.

In special în stările de colaps fie că paralizia aparatului circulator periferic este de origine centrală fie că este de origine periferică. Este cel mai activ medicament, cu acţiune puternică însă de scurtă durată, de aceea trebue administrată în doze nu prea mari şi repetate.

Pe cale bucală este distrusă complect în tubul digestiv, pe cale subcutanată resorbţia este împiedecată din cauza vasoconstricţiei pe care o produce şi este în parte distrusă, pe cale intramusculară este activă şi pe cale intravenoasă este cea mai activă dar trebue administrată numai în doze mici.

In sincopele cardiace provocate de clorofom, rachianestezie, la electrocutati, la înnecaţi şi în momentul instalărei blocului atrioventricular total când sistolele ventriculare întârzie să apară, se fac injecţii intracardiace.

Doze. Se prescrie sub formă de Clorhidrat în sol de $1^0/_{00}$, 1 cmc. sol. = 1 mg. Adrenalină hidroclorică.

Injecţii intravenoase 0,1 mg. care se pot repeta. Mai bine însă sub formă de injecţie intravenoasă de ser fiziologic sau glucozat în care se pune 0,5–1 mg. Adrenalină la 1000 g. ser. Se injectează încet, cam în 2–3 ore.

Injecţii intramusculare 0,5–1 mg. Adrenalină.

Injecţii subcutanate 1 mg.

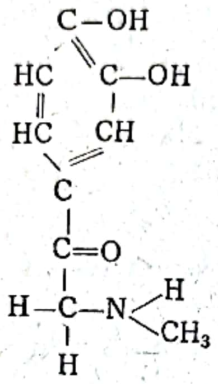
Intracardiac se face 1–2 mg. la care putem asocia Strophantina şi Cardiazol: $^1/_2$ cmc. Adrenalină + 1 cmc. Cardiazol + 0,2 mg. Strophantină sau 1 cmc. Adrenalină + 1 cmc. Cardiazol.

Danielopolu recomandă să se facă un amestec de 2 mg. Adrenalină + 0,2 mg. G. Strophantin + 0,5 mg. Atropină, respectiv 2 cmc. sol. Adrenalină $1^0/_{00}$ + 2 cmc. sol. G. Strophantin 1 ctg./100 + 1 cmc. sol. Atropină sulfurică 5 cg./100 cmc. Injecţiile se pot repeta dacă inima nu începe să bată. De la a III-a injecţie nu se face decât Adrenalină. In acelaşi timp trebue să se facă după Danielopolu, masaj abdomino-toracic, respiraţie artificială şi manopera respiratoare sino-carotidiană. La om comprimarea sinusului produce un reflex respirator, excitator intens. „Fără masaj ori ce injecţie intracardiacă cu Adrenalină nu prezintă nici o utilitate dacă inima s'a oprit.“.

Injecţiile se fac cu un ac de 8 cm. în spaţiul al IV-lea intercostal stâng pe marginea sternului. După ce se învinge rezistenţa miocardului se pătrunde în cavitatea ventriculului drept, fapt de care ne convingem dacă prin aspiraţie sângele pătrunde în si-

ringă. Se injectează Adrenalina sau amestecul cu Adrenalină în ventriculul drept. Se poate injecta o parte şi în ventriculul stâng în care pătrundem dacă introducem acul ceva mai profund şi trecem prin septul interventricular. Trebue observat ca nici acul nici siringa să nu conţină vre-o bulă de aer care ar putea provoca o embolie gazoasă.

II. STRYPHNON. ADRENALON.



Methyl amino aceto brenzcatechin = Stryphnon

Are aceiaşi acţiune ca şi Adrenalina însă de o durată mai lungă. Ca şi la Adrenalină acţiunea vasoconstrictoare se produce nu numai după injecţie ci şi după aplicaţie locală pe mucoase.

Este întrebuinţat în hemoragii venoase, oculte, parenchimatoase.

Sol. 0,5% pentru injecţii subcutanate, intramusculare, 2 cmc.

Sol. 0,5‰, 2 cmc. intravenos.

Sol. 5% în flacoane de 10 şi 100 cmc. pentru administrare per orală şi spălături. Per oral XX pic. de 3-6 ori pe zi.

III. CORBASIL.

Este o dioxyphenyl propanol amin.

Este de 10-20 ori mai slab decât Adrenalina.

Cocaina şi Novocaina măresc, Ergotamina împiedecă acţiunea lui hipertensivă.

Este întrebuinţat în locul Adrenalinei ca hemostatic şi în anestezii locale împreună cu Novocaina.

Fiole cu 0,005 g. Novocain + 0,05 mg. Corbasil / 1 cmc.

Şi 0,02 g. Novocain + 0,5 mg. Corbasil / 1 cmc.

Scanned with OKEN Scanner

IV. SYMPATOL (SYNEFRIN).

Are aceiaşi acţiune farmacologică ca şi Adrenalina, însă de 100 ori mai slabă dar de durată mai lungă. Este mai rezistent, nu se descompune aşa uşor ca Adrenalina şi se poate steriliza.

Intravenos 0,06–0,10 g. de mai multe ori pe zi sau mai bine în ser fiziologic sau glucozat.

Intramuscular 0,06–0,10 g. Injecţiile se pot repeta după 30 minute.

Se poate da şi pe rect în ser fiziologic, clisme picătură cu picătură „Murphy".

Este distrus în parte în tubul digestiv de aceea nu este recomandabil să se dea pe cale bucală.

V. VERITOLUL.

Veritolul este β (p. Oxyphenyl)-isoproyl methylamin numit şi H. 75. In industria farmaceutică i s'a dat numele de Veritol. Clorhidratul şi sulfatul sunt săruri cu reacţie neutră, uşor solubile în apă care se păstrează nelimitat.

Are o acţiune slabă asupra inimei sănătoase. Când miocardul este alterat (cu barbiturice în experienţă) o injecţie cu Veritol poate ameliora în mod trecător contracţiunea inimei şi să mărească debitul cardiac. Circulaţia coronariană este mai activă.

Acţiunea lui principală se exercită, după Rein, asupra porţiunei venoase a sistemului circulator periferic, în special asupra depozitelor sangvine (splină, ficat, plămâni) pe care le goleşte mărind astfel cantitatea de sânge care se reîntoarce la inimă şi cantitatea de sânge circulant. Asupra arteriolelor şi capilarelor probabil că nu are nici o acţiune. După alţi autori (Meyer F., Spiegelhoff) s'ar produce şi o vasoconstricţie în teritoriul arterial. Creşterea tensiunei arleriale este datorită cantităţei mai mare de sânge circulant. Veritolul nu alterează mecanismul reflexelor automate (nervii frenatori) ca Adrenalina de aceea nu este un pericol de ridicare prea puternică a tensiunei arteriale.

Acţiunea Veritolului asupra tensiunei arteriale este micşorată de Cocaină şi inversată, numai la început, de Ergotamină şi Yohimbină.

In experienţele pe animale Veritolul ridică tensiunea în special când ea a fost scăzută prin substanţe toxice sau operaţii. In-

tensitatea acțiunei în aceste cazuri depinde de specia animală și de substanța toxică întrebuințată pentru alterarea aparatului circulator.

Acțiunea Veritolului este mult mai slabă decât a Adrenalinei, pentru obținerea aceluiași efect este nevoe de o cantitate de 30 ori mai mare. Acțiunea Veritolului durează de 20 ori mai mult decât a Adrenalinei.

La omul normal cantități mici de Veritol (5 mg.) intravenos produc o ridicare însemnată a tensiunei arteriale. In stările de colaps sunt necesare doze mai mari pentru obținerea ridicărei tensiunei și cu atât mai mari cu cât starea de colaps este mai gravă.

După injecții intravenoase efectul apare după 10-15 secunde, ajunge maximum după 3-6 minute și *durează circa 20 minute*.

După injecții intramusculare și subcutanate efectul se observă după 2-5 minute și durează 1-1$^1/_2$ ore.

După administrare per orală efectul este mai slab și apare după 20-30 minute durând cam 1$^1/_2$-2 ore.

După administrare rectală efectul este asemănător injecției intramusculare.

Tachyphylaxia, adică scăderea acțiunei Veritolului după injecții repetate la intervale mici, este datorită faptului că acțiunea Veritolului asupra depozitelor sangvine nu dispăruse în momentul când s'a făcut o nouă injecție. Splina nu-și revenise la volumul normal și o nouă injecție cu Veritol n'a putut mări mai mult cantitatea de sânge circulant prin golirea depozitelor de sânge.

Apariția de greață, vărsături, crize sudorale, palpitații, aritmii, cefalee, este un semn că doza a fost prea mare.

Afecțiunile cardiace constituesc o contraindicație pentru administrarea Veritolului. Dacă sunt asociate și cu o insuficiență a sistemului circulator periferic, cu o tensiune mult scăzută, Veritolul se poate administra în cantități mici și cu precauție și nici odată în injecții intravenoase.

Indicația principală este colapsul vascular fără leziuni cardiace și cel mai recomandabil mod de administrare este injecția intramusculară.

In stări de hipotensiune și de precolaps se prescriu injecții intramusculare sau subcutanate $^1/_2$ fiolă (0,01 g. Veritol);

Per oral X-XX picături (0,015-0,03 g.) sau $^1/_4$-$^1/_2$ tabletă (0,013-0,025 g) de mai multe ori pe zi, la interval de 3 ore.

Rectal 1 supozitor (0,04 g.).

Scanned with OKEN Scanner

In stările de colaps:

Injecții intramusculare cu 1–1 1/2 fiolă (0,02–0,03 g.). Fiindcă efectul durează cam 1 1/2 oră, se pot repeta după acest interval. La intervale mai mici efectul este mai slab.

Injecții intravenoase cu 1/2 fiolă (0,10 g.) repetate la 1/2–1 oră, fiindcă efectul durează 20 minute. Este bine ca la 5 minute după injecția intravenoasă să se facă și o injecție intramusculară.

In cazuri grave se fac perfuzii lente cu ser fiziologic în care se pune și glucoză (sau calorose) și la care se adaogă Veritol. Veritolul se introduce în tubul de cauciuc, câte o fiolă la început la fiecare 1/2 oră și pe urmă la 1–2 ore. Perfuziile se fac un timp îndelungat, atât timp cât starea se menține gravă.

Veritolul dă rezultate bune în toate cazurile de colaps. In cazurile grave în care există o transudare mare de plasmă în țesuturi cu îngroșarea sângelui (numărul hematiilor mult crescut), Veritolul singur, ca și Adrenalina, nu dă rezultate. In aceste cazuri este absolută nevoe de introducerea de cantități mari de lichid prin perfuzii lente.

VI. EPHEDRINA. EPHETONINA.

Ephedrina este un alcaloid din planta Ephedra Vulgaris (China), este levogiră.

Ephedrina sintetică numită în industria farmaceutică Ephetonin sau Racedrin este forma racemică. Are o acțiune mai slabă decât Ephedrina levogiră, fiindcă forma dextrogiră, ca la toți alcaloizii este mai puțin activă.

Ephedrina are o acțiune mai mult asupra vaselor sangvine și mai puțin asupra inimei.

Acțiunea asupra vaselor sangvine este de 500 ori mai slabă decât a Adrenalinei însă de o durată mai lungă. După doze terapeutice tensiunea se ridică încet, mai puțin decât după Adrenalină și durează cam de 7 ori mai mult.

Acțiunea ei vasoconstrictoare nu este suprimată sau inversată de Ergotamină după cum se întâmplă la Adrenalină. Cocaina și Novocaina nu numai că nu măresc acțiunea ei vasoconstrictoare dar o suprimă.

Dacă se repetă administrarea după intervale scurte (20 minute) efectul vasoconstrictor nu mai are loc, tensiunea arterială nu se mai ridică ci din contra scade (Tachyphylaxie).

Scanned with OKEN Scanner

Este mai rezistentă decât Adrenalina şi nu este distrusă de sucurile digestive, de aceea se poate administra pe cale per orală.

Excită centrul respirator şi centrii superiori din care cauză poate fi întrebuinţată şi pentru deşteptarea mai rapidă după anestezii sau în intoxicaţiile cu hipnotice.

Indicaţii terapeutice. Din cauza acţiunei ei slabe asupra vaselor sangvine se întrebuinţează în stările de colaps uşor sau spre a preveni colapsul.

Se întrebuinţează şi în afecţiunile allergice, în special în astmul bronchial din cauza acţiunei ei asupra bronchiilor pe care le dilată.

Doze. Injecţii intravenoase şi intramusculare 0,01-0,025 g.

Per os 0,025-005 g. de 2-3 ori pe zi.

Suprifen. = p. oxyephedrin. Are o acţiune asemănătoare Ephedrinei însă ceva mai puternică.

Per os sol. 10% X-XX picături.

Injecţii intramusculare, subcutanate, intravenoase sol. 1%, 1-2 cmc..

VII. PERVITINA. BENZEDRINA (ORTEDRINA).

Au o acţiune asupra aparatului circulator mai slabă decât a Ephedrinei. La om, după 10 mg. pe zi nu modifică tensiunea sau provoacă o uşoară hipotensiune, în doză de 20 mg. produce o creştere a tensiunei arteriale şi o hiperglicemie Hipertensiunea durează câteva ore ; hiperglicemia apare la 2-3 ore, atinge maximum la 4 ore şi dispare în mai puţin de 24 ore. Relaxează, la om, muşchii netezi ai tubului digestiv şi diminuă spasmele. Stimulează sistemul nervos central şi împiedecă somnul.

Efectul cel mai important este diminuarea oboselei fizice şi psihice, creşterea energiei la efort şi creşterea activităţei intelectuale dând o stare de euforie.

Micşorează pofta de mâncare şi după o întrebuinţare repetată omul slăbeşte.

Sunt indicate în : parkinsonismul pot encefalitic, narcolepsii, depresiuni fizice şi psihice, în hipotensiunea arterială şi ca mijloc de deşteptare din somnul provocat de barbiturice.

Pervitin fiole à 0,015 / 1 cmc., tablete à 0,003 g , 3-9 mg. în stări de depresiune fizică şi psihică şi în hipotensiuni. Injecţii în intoxicaţii cu barbiturice.

Scanned with OKEN Scanner

Ortedrine „Specia" comprimate à 0,005 g. In parkinsonism, hipersomnii, narcolepsii, 5-30 mg. pe zi împărțită în 2-3 doze dimineața, la amiază și seara.

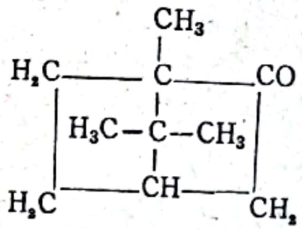
Reacția bolnavilor însă este foarte variabilă. Medicația poate fi continuată timp de mai multe săptămâni dacă este nevoe.

In stările de depresiune simplă, în migrenele rebele, un comprimat (0,005 g.) pe zi. Se poate mări doza în raport cu reacția bolnavului. Este preferabil să se întrerupă administrarea timp de câteva zile spe a o relua după acest interval.

Scanned with OKEN Scanner

CAMFORUL.

Substanță cristalină, se extrage din lemnul arborelui Cinnamonum (Laurus) Camphora. Puțin solubil în apă, solubil în alcool și foarte solubil în eter și ulei.



Camforul natural este dextrogir pe când Camforul sintetic este optic inactiv, ambii însă au aceiași acțiune farmacodinamică.

Se resoarbe încet și în organism se combină cu acidul glucuronic formând acidul camfo-glucuronic.

Acțiunea asupra inimei. Acțiune pozitiv cronotropă și inotropă. Excită formarea de stimuli și contracțiunile devin mai puternice. Acțiunea este evidentă în special la inimile alterate (prin substanțe chimice : Cloral, Cloroform, As., Ph. și în infecții).

In cantități puțin mai mari decât dozele terapeutice el are un efect contrariu, slăbind puterea de contracție și micșorând conductibilitatea.

In doze terapeutice Camforul micșorează tonusul vagului exagerat prin Muscarină. Deasemenea inima broaștei oprită în sistolă prin acțiunea digitalei începe din nou să bată sub acțiunea, Camforului ; în acest caz intervine și micșorarea tonusului vagului.

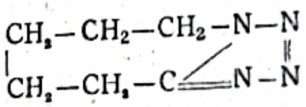
Acțiunea asupra vaselor sangvine. Cantități mici dilată coronarele și produc o ușoară vasoconstricție în celelalte teritorii. Cantități mari produc vasodilatație. Ridică tensiunea arterială numai în cazurile când ea era patologic scăzută (intoxicații infecții). Lucrează asupra centrului vasomotor.

Scanned with OKEN Scanner

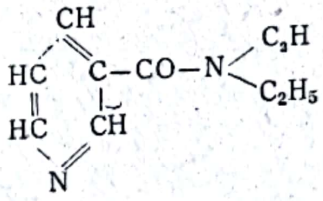
Acţiunea asupra celorlalte organe. Măreşte excitabilitatea sistemului nervos, excită centrul respirator, activează procesele psihomotorii, exagerează reflexele labirintice, scade pragul excitaţiei la nervii broaştei, excită centrii transpiraţiei şi în cantităţi mari provoacă crampe epileptiforme.

Hexeton „Bayer". 3 Methyl 5 isopropyl-cyklohexenon. Isomer al Camforului. Preparat sintetic, lichid uleios, puţin solubil în apă, uşor solubil într'o soluţie de salicilat de sodiu 10% (25%). Acţiune asemănătoare cu a Camforului însă ceva mai puternică, în special acţiunea asupra tensiunei arteriale.

CARDIAZOL. CORAMIN.



Cardiazol =
Pentamethylentetrazol



Coramin =
Piridin-β carbonsäure-diaethyl-amid

Substanţe de constituţie chimică diferită de a Camforului însă cu acţiune farmacologică asemănătoare.

Asupra inimei au o slabă acţiune pozitiv crono- şi inotropă, mai manifestă când inima este alterată.

Acţiunea principală constă în excitarea centrilor vasomotori şi centrului respirator şi ridicarea tensiunei arteriale în special în cazurile când a fost scăzută în urma acţiunei substanţelor toxice sau a infecţiilor asupra centrilor vasomotori.

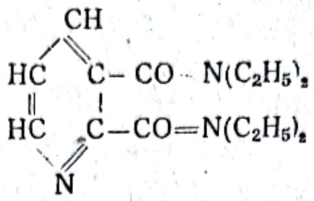
Acţiunea lor este de scurtă durată, 15-30 minute, din care cauză injecţiile se pot repeta la fiecare ½ oră dacă este nevoe.

Impiedecă rărirea prea accentuată a pulsului produsă de Strophantină, de aceea se asociază Strophantina cu Cardiazol sau Coramină.

Au o acţiune excitantă asupra sistemului nervos central, în special Cardiazolul.

Scanned with OKEN Scanner

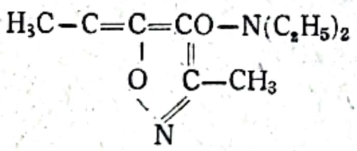
NEOSPIRAN.



Neospiran = Ortophtalsäure-bis-diaethylamid

Neospiran-ul este un stimulant al respiraţiei şi circulaţiei şi excitant al sistemului nervos central ca şi Cardiazolul. După unii autori ar avea o acţiune de trezire mai puternică decât Cardiazolul.

CYCLITON.



Cycliton = dimethyl isoxazol carbonsäure diaethylamid

Cycliton-ul are o acţiune asemănătoare Coraminei. Este important pentru acţiunea excitantă asupra centrului respirator şi acţiunea de trezire din somnul provocat de hipnotice. Intrebuinţat şi în intoxicaţiile cu Oxid de cărbune,

STRICNINA.

Unii autori îi atribue o acţiune favorabilă asupra tonusului miocardului.

Excită centrii vasoconstrictori producând o vasoconstricţie în teritoriul splahnicului. Excitaţia centrilor vasomotori are loc înaintea apariţiei contracturilor tetanice; vasoconstricţia este independentă de crampele musculare.

Excită şi centrul vagului.

Este întrebuinţată în intoxicaţiile cu barbiturice, Cloral, alcool şi în toate cazurile de insuficienţă a sistemului circulator periferic (colaps, procolaps).

Scanned with OKEN Scanner

HORMONII HIPOFIZARI.

Din lobul posterior s'au izolat vasopressina şi oxytocina care au o acţiune diferită asupra aparatului circulator.

Vasopressina. Produce vasoconstricţia arterelor coronare care poate avea ca urmare sau o slăbire trecătoare a miocardului sau moartea prin fibrilaţie ventriculară.

Produce vasoconstricţia arteriolelor şi capilarelor din întreg organismul lucrând direct asupra pereţilor vaselor. Cele mai sensibile sunt capilarele pielei care se contractă după cantităţi foarte mici. După cantităţi mai mari se contractă arteriolele şi capilarele din întreg organismul (vasele pulmonare şi musculare sunt mai puţin sensibile) tensiunea arterială se ridică, debitul cardiac scade din cauza slăbirei inimei şi din cauza diminuărei cantităţei de sânge venos, care se reîntoarce la inimă.

Micşorează permeabilitatea capilarelor.

Acţiunea este de durată mai lungă decât după Adrenalină şi dacă se repetă injecţia după ce tensiunea şi-a revenit la normal, efectul injecţiei noi este foarte slab (tachyphylaxie).

Indicaţii terapeutice. Ar putea fi indicată în stazele venoase, în şocul histaminic, însă din cauza acţiunei rele asupra inimei nu se întrebuinţează.

Se întrebuinţează în astmul allergic şi pentru excitarea mişcărilor peristaltice ale intestinului.

Vasopressina nu este o substanţă pură. Dintr'însa s'au izolat: Pitressin, Tonephin, Vasophysin cu aceleaşi acţiuni.

Oxytocin. Asupra vaselor sangvine are o acţiune asemănătoare histaminei. Nu produce vasoconstricţie a arterelor coronare. Scade tensiunea arterială.

Intrebuinţată în Obstetrică pentru a întări contracţiile uterine în timpul naşterei, sub numele de Oxytocin, Pitocin, Orasthin, Gynophysin.

Acţiunea extractului total din lobul posterior hipofizar asupra aparatului circulator depinde de cantităţile de Vasopressin şi Oxytocin pe care le conţine.

NITRIŢII. NITRAŢII.

Nitritul de amyl, Amylium nitrosum, lichid volatil de un miros special, puţin solubil în apă.

La om după respirația a 2–4 picături se produce la un minut o vasodilatație limitată la pielea capului, feței și trunchiului și a vaselor cerebrale. Vasodilatația nu se scoboară dincolo de regiunea lombară.

Pielea este roșie, temperatura locală ridicată, individul simte o căldură în față, capul este greu și uneori o stare de beție.

Dilată arterele coronare, accelerează bătăile inimei și scade tensiunea arterială.

Vasodilatația se produce printr'un reflex plecat din sinusul carotidian, Nitritul de amyl lucrează asupra centrilor vasomotori prin intermediul sinusului carotidian. În cantități mai mari are o acțiune directă asupra centrilor vasomotori și o acțiune periferică directă asupra vaselor sângvine micșorând tonusul lor.

Accelerarea bătăilor inimei este urmarea scăderei tensiunei arteriale prin intermediul unui reflex plecat din sinusul carotidian (scăderea tonusului vagului).

Cantități mai mari pot provoca o stare de colaps vascular prin paralizia aparatului circulator periferic.

Asupra sângelui are o acțiune toxică caracteristică Nitriților, transformând hemoglobina în methemoglobină.

Nitritul de sodiu, Natrium nitrosum. Are o acțiune mai înceată și mai slabă dar mai prelungită. Acțiunea apare după 3–4 minute, ajunge maximum după 15–30 minute și durează 1 $^1/_2$ oră.

Nitroglicerina, Glycerintrinitrat (Trinitrina). In doză de $^1/_2$ – 1 mg. acțiunea se observă după 2 minute și durează 1 $^1/_2$ – 3 ore. Este un vasodilatator al coronarelor mai puternic decât nitritul de amyl.

Erythroltetranitrat are acțiunea cea mai slabă.

Modul de acțiune a Nitritului de sodiu, Nitroglicerinei și Eritroltetranitratului este același ca și a Nitritului de amyl.

CHININA. CHINIDINA.

Chinidina este izomerul dextrogir al Chininei și are aceleași acțiuni fiind mai puțin toxic pentru inimă.

Chinina slăbește toate funcțiunile (proprietățile) inimei.: 1. formarea de stimuli, 2. excitabilitatea, 3. conductibilitatea și 4. contractilitatea și mărește perioada refractară. In ce privește acțiunea negativ cronotropă, centrul sino-auricular este mai rezistent, mai puțin influențat, decât ceilalți centrii secundari și terțiari.

Scanned with OKEN Scanner

Chinina dilată coronarele. Chinidina ar produce o vasoconstricție.

Indicații terapeutice. In aritmiile care nu sunt însoțite de insuficiență cardiacă, în special în fibrilația auriculară, flutter auricular și tachicardia paroxistică. In aritmia extrasistolică rezultatele sunt mai inconstante.

BENZODIOXANI.

Sunt simpatico-litici, după Danielopolu 883 F este simpatofrenator și în doze mai mari este amphofrenator.

883 F (diethylaminomethylbenzodioxan) cu acțiune mai mult centrală. In industria farmaceutică sub numele de Prosympal. In trebuințat mai mult în angina pectorală.

993 F (piperidinomethylbenzodioxan) cu acțiune mai mult periferică. Câte 0,05 g. de 1-4 pe zi; 0,20 g. pro die, doza maximă,

DERIVATELE ADENOSINEI.

Acidul adenylic = acidul adenosin phosphoric, se găsește în mușchi combinat cu acidul pirophosphoric (acidul adenyl pirophosphoric = acidul adenosin triphosphoric). Se produce normal în organism în timpul muncei musculare în perioada de relaxare a mușchiului și prin excitarea parasimpaticului, în același timp cu Acetylcholina și Histamina.

Dilată arterele coronare și arterele musculare având o acțiune directă asupra pereților arteriolelor și capilarelor.

Indicații terapeutice. In special ca vasodilatator coronarian în angina pectorală și în celelalte afecțiuni ale coronarelor și în hipertensiunea arterială.

Forme, doze.

Derivatele Adenosinei se găsesc în extractele din mușchii striați și din miocard:

Hormocardiol, Procor, din inimă.

Lacarnol, Myoston, Myotrat, din mușchii striați.

Se găsesc și în extractele de ficat (Eutonon).

Aceste extracte conțin pe lângă derivatele Adenosinei și Histamină, Acetylcholină sau alți esteri de ai Cholinei.

Scanned with OKEN Scanner

PAPAVERINA.

Alcaloid din Opiu, paralizează musculatura netedă.

Indicată în toate stările spastice ale organelor vegetative. Întrebuințată în spasmele vasculare: angina pectorală, endarterite. Intravenos face să dispară cel mai puternic spasm al coronarelor produs de Pitressin.

Eupaverin, produs sintetic, este de 2 ori mai activ și pe jumătate mai puțin toxic.

Neupaverin este și mai activ și în același timp și mai puțin toxic.

Perparin este asemănător Eupaverinei.

Papavydrin = Papaverină + Eumydrin.

BENZOATUL DE BENZYL.

Acțiune spasmolitică asemănătoare Papaverinei.

Soluție alcoolică 20%, XX–XL picături de 3–4 ori pe zi.

Akineton (natrium phtalsäurebenzylamid) tót spasmolitic.

YOHIMBIN.

Alcaloid din coaja arborelui Corynanthe Yohimbe.

Produce vasodilatația vaselor organelor genitale externe și mărește excitabilitatea centrilor din măduva lombară–erecția.

Dilată arterele coronare, vasele sangvine renale și ale pielei.

Vasodilatația este datorită unei acțiuni periferice asupra pereților vaselor.

Inhibează terminațiile nervilor vasoconstrictori simpatici care nu mai reacționează nici la excitațiile centrilor nici la excitațiile periferice. Yohimbina inversează acțiunea Adrenalinei prin faptul că împiedecă acțiunea simpatomimetică, rămânând numai acțiunea parasimpatomimetică a Adrenalinei.

Suprimă reflexul care pleacă din sinusul carotidian.

Tensiunea arterială poate fi scăzută sau ridicată, fiindcă în unele cazuri Yohimbina poate mări tonusul fibrelor musculare netede ale vaselor sangvine din alte teritorii.

ERGOTAMINA (ERGOTOXINA).

Alcaloid din Secale cornutum.

Acțiune asemănătoare Yohimbinei: paralizează terminațiile

nervilor vasoconstrictori simpatici si suprimă reflexele vasomotorii plecate din sinusul carotidian. Inversează acţiunea Adrenalinei. Excită mai puternic şi mai durabil decât Yohimbina fibrele musculare netede, mărind astfel tensiunea arterială.

Cantităţi mai mari, sau o acţiune mai prelungită produc tromboze şi gangrene din cauza spasmului vascular prelungit.

Indicaţii terapeutice. Din cauza acţiunei vasoconstrictoare asupra vaselor pulmonare a fost întrebuinţată în tratamentul hemoptiziilor.

In Basedow contra tachicardiei, în tachicardiile paroxistice, în migrene.

Forme, doze. Tartrat de ergotamină = **Gynergen.**

Tablete à 1 mg. Sol. $1^0/_{00}$, XV-XX picături de 3 ori pe zi.

Fiole à $^1/_2$ mg. intramuscular şi subcutan.

Neogynergen = 0,25 mg. ergotamin tartrat + 0,125 mg. ergobazin tartrat. Primul are o acţiune înceată şi durabilă, al doilea o acţiune rapidă şi scurtă.

0,5-1 cmc. intramuscular, intravenos, per os.

ALCOOLUL ETHYLIC.

In cantităţi mici, 60-80 cmc. vin sau sol. alcool $10^0/_0$, produce o vasoconstricţie în teritoriul splahnicului cu ridicarea tensiunei arteriale în special în cazurile când tensiunea era scăzută. In acelaşi timp o vasodilataţie în teritoriul musculo-cutanat.

Acţiunea vasoconstrictoare asupra vaselor sangvine este şi centrală, asupra centrilor vasomotori, şi periferică asupra pereţilor vaselor sangvine.

Asupra inimei, în cantităţi mici produce o accelerare a bătăilor şi măreşte puterea de contracţiune a miocardului. In cantităţi mai mari însă are o acţiune paralizantă. Acţiunea favorabilă asupra inimei se observă numai la inimile slăbite.

După unii autori alcoolul în cantităţi mici ar putea servi inimei ca un aliment, mult mai puţin bun însă decât glucoza.
In cantităţi mari (beţie) micşorează excitabilitatea şi pe urmă paralizează centrii vasomotori.

Poate fi administrat în cantităţi mici (câteva linguri de vin bun) în stările de colaps.

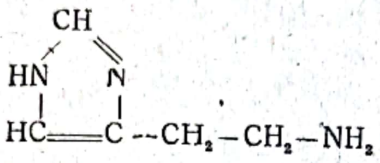
ETHERUL.

Cantităţi mici produc o vasoconstricţie în teritoriul splahnicului prin excitarea centrilor vasomotori şi ridicarea tensiunei ar-

teriale. Excită centrul respirator. Nu are o acțiune asupra inimei. Acțiunea favorabilă asupra inimei este urmarea unei irigații coronariene mai active.

In cantități mai mari, ca în narcoza cu eter, produce accelerarea bătăilor inimei printr'o acțiune centrală asupra centrilor acceleratori și nu direct asupra inimei.

HISTAMINA.



β Imidazolyl aethylamina = Histamina (sau Ergamina)

Se găsește în Secale cornutum și sub formă liberă sau combinată sub formă de complex histaminic în cele mai multe țesuturi animale: plămâni, splină, ficat, pancreas, piele, mușchi netezi. In tubul digestiv este repede distrusă, de aceea nu se află întotdeauna în conținutul intestinului.

Provine din Histidină și se găsește în focarele de distrucție ale albuminei.

Excitarea parasimpaticului face ca celulele țesuturilor să pună în libertate substanțe asemănătoare Histaminei, substanțe H, pe lângă Acetylcholină și derivate de ale Adenosinei.

Iritații chimice, mecanice, termice, luminoase, electrice dau naștere deasemenea în țesuturile iritate la substanțe H. Aceasta se face prin intermediul unui reflex de axon: excitarea terminațiilor sensitive se transmite spre centru prin nervii centripetali și înainte de a ajunge la celula ganglionară se poate întoarce pe altă ramură a cilindrului ax spre periferie urmând un drum invers decât acel pe care-l fac excitațiile în acești nervi, de aceea se numește conducere antidromică.

Histamina produce vasodilatația în special a capilarelor și mai puțin a arteriolelor, scade tensiunea arterială. Capilarele sunt nu numai dilatate dar pereții lor devin și mai permeabili pentru plasmă producându-se edeme în țesuturi, în special în ficat, și sângele se îngroașe.

Cantități mai mari excită fibrele musculare netede și produc o vasoconstricție a arteriolelor și venulelor.

La carnivore se observă mai mult acțiunea vasodilatatoare,

la erbivore mai mult acţiunea vasoconstrictoare în toate teritoriile inclusiv coronarele.

Histamina produce vasoconstricţia venelor şi venulelor din teritoriul portal, a venelor hepatice (acţiune asupra mecanismului de închidere, Lebersperre) şi vaselor sangvine pulmonare care are ca urmare reţinerea unei cantităţi mari de sânge în abdomen şi plămâni. Din cauză că şi arteriolele şi în special capilarele sunt dilatate, cantitatea de sânge care se reintoarce la inimă este mult redusă. Permeabilitatea mărită a capilarelor contribue şi ea la micşorarea cantităţei de sânge circulant şi astfel se produce o stare de colaps (şocul histaminic al lui D a l e şi L a i d l a w).

Excită secreţia de Adrenalină care are un efect contrar şi face ca acţiunea Histaminei să înceteze repede.

La om se produce, după o injecţie de 1/3 - 1/2 mg. subcutană sau intradermică, local o papulă cu o zonă roşie împrejur, pe urmă o roşeaţă a pielei cu senzaţie de căldură în teritorii mai îndepărtate, ameţeli, dureri de cap şi o secreţie mai mare de suc gastric. Injecţii intravenoase cu cantităţi mici produc tachicardie, vărsături, pierderea cunoştinţei (şi dispnee la astmatici). Tensiunea arterială nu se modifică. Vasodilataţia este localizată mai mult la capilarele şi venulele pielei şi ale creerului fără transudare de plasmă, nu se produce vasoconstricţie pulmonară şi nici spasmul bronşiilor. Pulsul este accelerat şi debitul cardiac mărit.

Indicaţii terapeutice. Pentru vasodilataţia locală pe care o produce se întrebuinţează în afecţiunile dureroase musculare, nervoase şi articulare şi în spasmele vasculare localizate (sindromul R a y n a u d) sub formă de pomadă 1: 10.000 şi 1 : 20.000 şi injecţii intradermice în jurul articulaţiei bolnave sau introducere prin iontophoreză.

OTRĂVURILE SISTEMULUI NERVOS VEGETATIV.

Aceste substanţe au o acţiune generală. Vor fi aminttte pe scurt numai modificările pe care le produc asupra aparatului circulator. Pentru modul cum lucrează a se vedea la : sistemul nervos vegetativ.

ACETYLCHOLINA.

Se găseşte în Secale cornutum şi în ţesuturile animalelor. Ia naştere în organul terminal prin excitarea parasimpaticului. Intre-

ține tonusul parasimpaticului și este mediatorul chimic al acțiunei lui. Lucrează direct asupra organului terminal.

Se produce deasemenea în urma diferitelor iritații ale pielei și mucoaselor și prin distrugerea țesuturilor în același timp cu substanțele H și derivatele Adenosinei. In stările de colaps traumatic cu distrugerea țesuturilor se formează mai mult substanțe acetylcholinice și adenosinice decât substanțe H.

Acetylcholina rărește bătăile inimei, produce o vasodilatație în primul rând a arteriolelor și într'al doilea rând a capilarelor, scade tensiunea arterială. Efectele sunt de scurtă durată, fiindcă acetylcholina este repede desdoită și cholina este de 1000 de ori mai slabă și fiindcă Acetylcholina și Cholina excită producerea de Adrenalină care are un efect contrar.

Desdoirea Acetylcholinei în organism se face de către un ferment pe care S t e d m a n (1932) l'a numit Cholinesterază. Ea poate desdoi toți esterii cholinei dar nu în aceiași măsură. Pe unii îi desdoește foarte repede (Acetylcholina) pe alții mai încet (Acetyl β methylcholina = Mecholyl = Mecholin) iar asupra altora are o acțiune foarte slabă (Doryl = Lentin, Pacyl). In cazul când esterul este ușor desdoit acțiunea lui terapeutică este slabă.

Cholinesteraza se găsește în sânge, creer (în special în ganglionii bazei), miocard, extracte din mucoasa intestinului, mușchi striați și după P l a t n e r și H i n t n e r în toate organele. In plăcile motrice ale mușchilor striați se găsește în proporții de mii de ori mai mare decât în fibrele musculare. In eritrocitele omului, boului, epurelui de casă s'a găsit în cantitate mai mare decât în eritrocitele calului și câinelui.

Acțiunea cholinesterazei este inhibată de Phisostigmină (Eserină).

Acetylcholina dilată arterele coronare, pe când Cholina produce o vasoconstricție a coronarelor.

Dacă cu ajutorul Atropinei se împedecă acțiunea parasimpatomimetică a Acetylcholinei atunci se produce o vasoconstricție cu ridicarea tensiunei ceea ce denotă că Acetylcholina are și o acțiune simpatomimetică,

Produce vasoconstricția venelor portale.

Acetylcholina 0,20-0,40 g în injecții subcutanate scade puțin tensiunea arterială. Intramuscular 0,20 g. determină o scădere a tensiunei cu 1-2 cm. Hg. Intravenos 0,10 g./15 cmc. apă scade tensiunea mai mult (circa 2 cm. Hg.) și scăderea tensiunei durează cam 20 minute.

Scanned with OKEN Scanner

Doryl = Lentin = Carbaminoylcholin este de 1000 ori mai activ decât Acetylcholina, nu este desdoit de cholinesterază, este rezistent la fierbere şi la acţiunea sucurilor digestive. In injecţii intravenoase 0,1-0,2 mg. Pentru Kataphoreză sol. 0,05-0.1 g.%.

Acetyl β methylcholin = Mecholyl = Mecholin, întrebuinţat în tachicardia paroxistică, injecţii subcutanate cu 10-20 mg., maximum 30-40 mg.

NICOTINA.

Excită şi pe urmă paralizează synapsele care leagă fibrele preganglionare cu cele postganglionare.

La broască produce la început o rărire a bătăilor inimei, după 1-2 minute inima bate din nou normal însă excitarea vagului nu mai produce rărirea bătăilor. Nicotina a paralizat o parte din aparatul inhibitor, synapsele (sau „Zwischenstük" a lui Schmiedeberg). Paralizia provocată de nicotină durează câteva secunde.

La omul care fumează se produce o uşoară accelerare a bătăilor inimei, 6-10 pe minut, care dispare repede. La cei ce fumează prea mult se produc aritmii extrasistolice, fibrilaţie auriculară, turburări de conducere, dureri anginoase şi crampe vasculare. Deasemenea turburări de vedere(ambliopie, nevrită retrobulbară, scotom, etc.).

Nicotina provoacă o vasoconstricţie puternică cu ridicarea tensiunei arteriale şi o vasoconstricţie a arterelor coronare.

In intoxicaţiile cu tutun, Nicotina este substanţa toxică cea mai importantă, contribuesc însă şi alte substanţe toxice ca Pyridina, Kollidin, alcoolul metilic.

5-10 ctg. de nicotină administrată deodată pot omorâ un om prin paralizia centrului respirator.

Excită secreţia de Adrenalină.

Nicotina se elimină prin urină şi eliminarea după o ţigară poate dura până la 8 ore.

Se poate constata prezenţa Nicotinei cu ajutorul metodelor biologice :

1. poziţia broaştei după Nicotină : înţepenirea tonică a picioarelor de dinainte şi a muşchilor toracici cu flexiunea picioarelor dindărăt, urmată de convulsiuni clonice.

2, acţiunea asupra intestinului epurelui de casă.

3. Acţiunea asupra musculaturei netede a lipitoarei care se contractă şi sub acţiunea unei cantităţi de 0,01 mg. Nicotină. A-

ceastă acțiune poate servi și pentru dozarea cantităților mici de Nicotină din urină.

MUSCARINA.

Se găsește în ciuperca Agaricus Muscarius (Amanita Muscaria).

Chimic se deosebește de Cholină, fiindcă are un atom de Oxigen în plus. Probabil că este o bază quartară de amoniu ca și Cholina.

Excită terminațiile vagului și oprește inima în diastolă. Efectul este identic ca după excitarea vagului.

Produce vasoconstricția coronarelor.

O inimă oprită în diastolă poate reîncepe să se contracte deși cantitatea de Muscarină din inimă este suficientă spre a opri o a doua inimă. Dacă se mai adaogă Muscarină la lichidul cu care se irigă inima, după ce bătăile au reînceput, inima se oprește din nou. Acțiunea toxică depinde nu de cantitatea absolută ci de diferența de concentrare a Muscarinei din lichid și din inimă. Aceste otrăvuri au fost numite „*Potential* - sau *Spannungs - gifte*".

Atropina împiedecă acțiunea Muscarinei sau o suprimă.

In Amanita Muscaria se mai găsește o otravă care este distrusă prin uscare și care provoacă exagerarea reflexelor și crampe mortale.

La câteva minute după o injecție subcutanată de câteva mg. de Muscarină, pisica are mișcări de mestecare, salivație, colici intestinale, vărsături, diaree, miosis până la dispariția pupilei. Pulsul este foarte rar, dispnee, animalele nu se mai pot ține pe picioare și cad pe o parte cu convulsiuni ușoare și moartea survine prin încetarea respirației pe când inima mai continuă să bată rar. Atropina poate salva animalul.

Amanita phalloides (ciuperca albă) nu conține Muscarină. Conține Amanitahemolysin, o otravă hemolitică care însă nu este toxică când este introdusă pe cale gastrică și Amanitatoxin care produce degenerarea grasă a ficatului ca și phosphorul și hemoragii multiple și după resorbția prin intestin. La om simptomele de intoxicație apar după 10-12 ore sub formă de acces choleriform : vărsături, diaree incoercibilă, îngroșarea sângelui, slăbire generală, pierderea cunoștinței, colaps. Ficatul este mărit și sensibil, rar apare icter. La autopsie se constată degenerarea grasă a

ficatului şi rinichiului. Tratamentul intoxicaţiei se face cu injecţie de glucoză 20% intravenos împreună cu Insulină.

PILOCARPINA.

In doză de 0,01 g. răreşte bătăile inimei excitând ganglionii vagului din inimă. Aplicată *direct* pe centrii vegetativi excită centrii vasodilatatori şi centrul vagului pe care nu'i influenţează nici direct nici prin intermediul reflexului carotidian *atunci când este introdusă pe altă cale.*

Blomberg şi Rönnel însă au constatat, că după injecţie subcutanată de 5-10 mg. se produce o vasodilataţie a vaselor pielei cu ridicarea temperaturei locale.

Este un vasoconstrictor coronarian.

După Danielopolu în doze mici este amfomimetică cu predominenţă parasimpatică, în doze mari este amfomimetică cu predominenţă simpatică.

PHYSOSTIGMINA. (ESERINA).

Impiedică distrugerea Acetylcholinei în organism şi prin aceasta măreşte şi prelungeşte acţiunea vagului. Asupra inimei direct, măreşte excitabilitatea inimei şi produce vasoconstricţia coronarelor.

ATROPINA.

Paralizează terminaţiile vagului (este parasimpatofrenatrice după Danielopolu): accelerează bătăile inimei, măreşte conductibilitatea, dilată coronarele.

Produce o vasodilataţie a vaselor pielei; după doze mari pielea este roşie scarlatiniformă şi temperatura locală ridicată.

Doze mici, 0,1-0,5 mg., după cum a arătat Danielopolu au o acţiune asemănătoare Acetylcholinei (parasimpatomimetic).

SUBSTANȚE TOXICE PENTRU INIMĂ.

Substanțele *paralizante* pentru inimă influențează toate proprietățile inimei în același sens, deși cantitativ diferit, afară de proprietatea chronotropă care urmează alte legi.

Chloral hydrat are în primul rând o acțiune negativ chronotropă și mai târziu negativ inotropă. Excitabilitatea și conductibilitatea sunt mai puțin influențate.

In doze foarte mari rărește din ce în ce bătăile inimei; în timpul diastolei prelungite inima se dilată mult, sistolele sunt incomplecte și inima dilatată se oprește în diastolă.

Inhibează centrii vasoconstrictori și scade tensiunea arterială. In doze mari paralizează centrii vasomotori și centrul respirator.

Chloroformul influențează la început conductibilitatea înaintea celorlalte proprietăți, micșorând-o. In concentrări mai mari micșorează excitabilitatea centrilor secundari și terțiari și alterează contractilitatea.

O concentrare mare de Cloroform în sânge (0,058%) oprește brusc bătăile inimei la câne. Moartea care survine la începutul anesteziei cu Cloroform este datorită oprirei subite a inimei, provocată de concentrarea mare de Cloroform din sânge.

In timpul anesteziei cu Cloroform, tensiunea arterială scade la $^1/_2$ din valoarea ei după 1 oră și la $^1/_3$ după $2^1/_2$ ore, în urma paraliziei centrilor vasomotori.

Acizii biliari răresc bătăile inimei la început printr'o acțiune asupra centrului vagului, pe urmă și asupra centrului formator de stimuli din inimă. Atropina suprimă bradicardia produsă de excitarea vagului, n'o suprimă pe acea produsă de paralizia aparatelor motoare.

După *Aconitină*, *Delphinină* și *Veratrină* se produce o bradicardie vagală trecătoare după care urmează excitații heterotope:

extrasistole frecvente auriculare și ventriculare sub formă de accese care durează, tachisistolie auriculară, automatism ventricular, fibrilație ventriculară. Apar turburări de conductibilitate atrio-ventriculară până la disociație complectă și turburări de conductibilitate intraventriculară. După o perioadă în care excitabilitatea este mărită și perioada refractară micșorată urmează o micșorare a excitabilității și lungirea perioadei refractare.

Aconitina și Delphinina paralizează miocardul și inima se oprește în diastolă. Veratrina din contra o oprește în sistolă.

Scanned with OKEN Scanner

PARTEA III-a

TABLOU

de

Medicamentele cele mai întrebuințate

în

Tratamentul bolilor aparatului circulator

Scanned with OKEN Scanner

GRUPUL DIGITALEI - STROPHANTINEI - SCILLEI.

Digitalis purpurea.

1. *Pulvis foliorum digitalis titr. (subtilissime)* 0,10-0,15 g. în capsule amyl., 3 pe zi.

In pilule 0,05 g. de 3 ori pe zi câte 2:

Pulvis fol. digit. titr. . . . 0,05 g.
Pulvis et. succ. liquiritiae q. s. ut f. pil.
Tal. pil. No. XXX

2. *Infusum foliorum digitalis titr.* 0,30-0,50 g. / 100 cmc.

3. *Tinctura digitalis*, XX picături corespund la aprox. 0,10 g. pulv.; XXX-XL picături de 3 ori pe zi.

Digitaline cristalisée Nativelle sol. $1^0/_{00}$, L picături conţin 1 mg. Digitalină.

I-a şi a II-a zi câte 10 picături de 2 ori pe zi.

III-a şi a IV-a zi 10 picături odată pe zi.

Granule à 0,1 mg. (corespund la 5 picături).

Digitoxinum cristallisatum „Merck" tablete à $^1/_4$ mg.

Digalen „Roche" în soluţie, fiole de 1 cmc., supozitorii, tablete.

1 cmc. soluţie = 1 supozitor = 0,10 g. foi Digitală = 150 U. broască.

1 fiolă = 1 compr. = 0.05 g. foi Digitală = 75 U. broască.

15-20 picături de 2-3 ori pe zi, tablete 2-4 pe zi, supozitorii 1-2 pe zi.

Fiole pentru injecţii intramusculare şi intravenoase, 3-4 pe zi.

Digipuratum „Knoll" în tablete, soluţie, supozitorii şi fiole 1 cmc.

1 tabletă = 1 cmc. soluţie (XXX picături) = 1 supozitor = 1 fiolă = 0,10 g. foi Digitală.

La început câte XXX picături sau 1 tabletă de 3-4 ori pe zi şi pe urmă de 2 ori pe zi.

Supozitorii 1-3 pe zi. Injecţii intramusculare sau intravenoase 2-3 fiole pe zi.

Digitalis dispert „Krause Medico" tablete, soluţie. supozitorii.

1 tabletă = XXV picături sol. = 0,10 g. foi Digitală.
1 supozitor = 0.15 g. foi Digitală.
1 tabletă sau XXV picături de 4 ori pe zi.
1-2 supozitorii pe zi.

Digifolin „Ciba" tablete, soluţie, fiole à 1 cmc.

1 tabletă = XXVIII picături = 1 fiolă = 0,10 g. foi Digitală.
1 tabletă sau XXX picături de 3 ori pe zi.

1 fiolă injecție intramusculară, subcutanată, intravenoasă.

Digitalysatum „Bürger" tablete, soluție, fiole, supozitorii.
1 cmc. soluție = 1 fiolă = 0,15 g. foi Digitală.
1 tabletă = 1 supozitor = 0,10 foi Digitală.
X–XXV picături de 3 ori pe zi; 1 tabletă de 4–5 ori pe zi.
2–3 supozitorii pe zi; injecții intramusculare și intravenoase 1–2 fiole pe zi.

Verodigen „Boehringer" tablete à 0,8 mg., granule à 0,08 mg., supozitorii 1,2 mg., fiole cu 0,8 mg. + 0,1 g. glucoză și câte 1 fiolă cu apă bidestilată pentru prepararea soluției.
2–3 tablete, 1–2 supozitorii, 1 fiolă pe zi.

Digitalis lanata.

Digilanid „Sandoz" tablete à 0,25 mg., soluție 1 cmc. (XXX picături) conține 0,5 mg., supozitorii à 0,5 mg. fiole à 0,4 mg. / 2 cmc. și cu 0,8 mg. / 4 cmc.
1 tabletă sau XV picături de 3 ori pe zi, 2 supozitorii pe zi.
Injecții intramusculare sau intravenoase câte 2 cmc. de 3 ori pe zi

Pandigal „Beiersdorf" tablete à 0,4 mg., sol. 1 cmc. (25 picături) = 0,4 mg., supozitorii cu 0,3 mg., fiole 0,2 mg. / 2 cmc.. XV picături sau $^1/_2$–1 tabletă de 3 ori pe zi; 1–2 supozitorii pe pe zi; injecții intravenoase 1–2 cmc. (în insuficiența acută până la 3 cmc.) 1–2 ori pe zi.

Lanaclarin „Chinoin" tablete à 0,5 mg., sol. 1 cmc. = 0,5 mg., supozitorii cu 0,5 mg., fiole cu 0,4 mg./2 cmc.
$^1/_2$–1 cmc. sau $^1/_2$–1 tabletă de 3 ori pe zi; 1–3 supozitorii pe zi; injecție intramusculară și intravenoasă cu 1 fiolă de 2 ori pe zi.

Digi-Lanatine „Mialhe" L picături = 1 mg.; până la 100 picături pe zi.

Cedilanid, XV picături de 3 ori pe zi, 0,25–0,30 mg. de 3 ori pe zi; fiole à 0,2 mg., intravenos 0,4 mg. de 2 ori pe zi.

Adigan „Richter" conține toți glucosizii din D. Lanata.
1 tabletă = 1 cmc. sol. = 1 fiolă = 0,10 g. foi Digitală.

In prima zi 4 tablete sau 80 picături, a II-a și a III-a zi 2–3 tablete sau 40 picături pe zi. Se poate continua doza din prima zi timp de 3–4 zile.

Injecții subcutane, intramusculare și intravenoase cu 1–2 fiole pe zi.

STROFANTINE.

Ouabaïne „Arnaud" fiole $^1/_4$ mg.

G. Strophantin fiole cu $^1/_4$ mg. într'un cmc. și cu $^1/_2$ mg. în 2 cmc., injecții intravenoase.

Kombetin „Boehringer" numită înainte Strophantin (um)

Boehringer, fiole cu $^1/_4$ şi cu $^1/_2$ mg. la 1 cmc.; injecţii intravenoase. In prima zi se pot face 2 injecţii pe zi de câte $^1/_4$ mg. la interval de 12 ore, pe urmă câte o injecţie de $^1/_4$ mg. pe zi. Supozitorii cu 0,5 mg. Kombetin.

Myokombin „Boehringer" 0,5 mg. Kombetin + 0,07 g. Novocain /1 cmc., injecţii intramusculare 1 cmc. pe zi.

Strophantose „Güstrow" fiole 10 cmc., tăria I-a conţine $^1/_4$ mg. G. Strophantin, tăria II-a conţine $^1/_2$ mg. în sol. de Calorose 20%. Injecţii intravenoase.

Purostrophan „Gustrow" fiole cu $^1/_4$ şi cu $^1/_2$ mg. G. Strophantin. Injecţii intravenoase.

Strophangit „Chinoin" fiole cu $^1/_2$ mg. G. Strophantin într'un cmc.; $^1/_2$–1 fiolă intravenos în sol. hipertonică de glucoză.

Strophandenyl „Henning" fiole conţin 0,3 mg. Strophantin + 10 mg. MAP într'un cmc.; intravenos pentru angina pectorală 1–2 pe zi.

Strophantinum compositum „Boehringer" fiole conţin $^1/_4$ mg. Kombetin + 0,10 g. Cardiazol într'un cmc.; injecţii intravenoase 1 pe zi.

SCILLA.

Scillaren „Sandoz" conţine toţi glucosizii din plantă. Tablete à 0,8 mg. soluţie XX picături conţin 0,8 mg., supozitorii à 1 mg., fiole Scillaren B 0,5 mg./1 cmc.
1 tabletă sau XX picături de 3–4 ori pe zi; 2 supozitorii pe zi. Injecţie intravenoasă $^1/_2$–1 cmc., odată pe zi.

Scilloral „Asta" caşete à 0,5 g.; supozitorii à 0,5 şi 0,75 g. sol. X picături = 0,5 g.; de 3–6 ori pe zi câte 0,5 g.

Scillikardin „Duka" 2 tablete = 1 cmc. sol. = 1 fiolă (1 cmc.) = 1 supozitor = 800 U broască.
X–XXV picături sau 1–2 tablete de 3 ori pe zi; 1–2 supozitorii pe zi; injecţii intramusculare şi intravenoase 0,5–1 cmc. pe zi.

GRUPUL ADRENALINEI-EPHEDRINEI.

Adrenalina, Adrenalinum hydrochloricum, fiole à 1 cmc. sol. 1‰ (1 mg. Adrenalină).

Injecţii subcutanate 1 cmc., intramusculare 0,5 cmc. diluată în ser fiziologic 5–10 cmc.; intravenos 0,1–0,2 mg. diluată în ser fiziologic sau sol. Ringer-Locke. Sub formă de perfuzii lente 0,5–1 mg. în 500–1000 cmc. ser fiziologic sau Ringer-Locke, se injectează intravenos în timp de 2–3 ore.

Suprareninum „Bayer" (Adrenalină) sol. 1‰ flacoane de 10 şi 25 cmc.

d. Suprareninum bitartaricum „Bayer" fiole cu 0,091 bitartrat corespunde la 0,05 Adrenalină. Se diluiază cu 50 cmc. de apă şi se obţine o soluţie de 1‰.

Paranephrin „Bayer" Adrenalină sol. sterilizată 1‰ în flacoane.

Epirenan „Byk-Guldenwerke" (clorhidrat de Adrenalină) sol. 1‰ în flacoane de 5,10 şi 20 cmc.

Sympatol "Boehringer" fiole cu 0,06 g.. Injecţii subcutanate, intramusculare 1 cmc ; se pot repeta la fiecare ½ oră. Intravenos 1 fiolă mai bine în ser fiziologic sau sol. Ringer-Locke.
Tablete à 0,1 g. şi sol. 10% în flacoane ; 1-2 tablete sau X-XXX picături de 2-5 ori pe zi.

Veritol „Knoll" fiole à 0,02 g. Veritol sulfuric / 1 cmc.. Injecţii intramusculare ½-1 fiolă (subcutanate mai puţin recomandabile). Se pot repeta după 60 minute. Intravenos în cazuri grave ½ fiolă.

Soluţie 3% Veritol sulfuric în flacoane, 1 cmc. = XX picături = 0,03 g., supozitorii à 0,04 g..

X-XV picături sau 1 supozitor de mai multe ori pe zi, la interval de 2-3 ore.

Veriazol „Knoll" fiole de 1 cmc. (Veritol 0,01 g. + Cardiazol 0,1 g.), injecţii intramusculare şi subcutanate, excepţional intravenos.

Tablete şi soluţie, 1 cmc. = XX picături = 1 tabletă = 0,01 g. Veritol + 0,1 g. Cardiazol.

Supriphen „Bayer" fiole 2 cmc. sol. 1% şi flacoane cu sol. 10%. Injecţii subcutanate, intramusculare eventual intravenoase 1-2 cmc. se pot repeta la fiecare oră ; 5-10 fiole pe zi.

Per oral X-XX picături de 2-3 ori pe zi.

Icoral „Bayer" (m. oxynorephedrina + o bază asemănătoare Lobelinei).

Fiole à 2 cmc., injecţii subcutanate 2-4 cmc., intramusculare 1-2 cmc., intravenoase ½-1 cmc.

Ephedrin „Merck" şi Ephedrin Ingelheim „Boehringer" (Ephedrin naturale hydrocl.) tablete à 0,05 g.
½-1 tabletă de 2-3 ori pe zi. Fiole à 0,05 g./1 cmc., injecţii subcutanate, intramusculare 0,025 g., 1-3 ori pe zi.

Ephedrin „Knoll" (Ephedrin sintetic, hydrocl.) tablete şi fiole à 0,05 g.

Ephetonin „Merck“ (Ephedrină racemică) tablete și fiole à 0,05 g. / 1 cmc., perle à 0,01 g.

Ephetonin liquidum compositum „Merck“ (sol. de 2% Ephetonin și hidrazida carbonică de izopropilidenpirazina) V-XV picături, 1-3 ori pe zi.

Racedrin „Bayer“ tablete á 0,05 g., fiole 0,05 g. / 1 cmc.

Sanédrine (Clorhydrat de l. Ephedrin.) tablete à 0,025 g. sol. 3% în flacoane.

Cardiazol - Ephedrin „Knoll“.

1 tabletă = 1 cmc. soluție = 1 cmc. fiole = 0,015 g Ephedrină hydrocl. + 0,1 g. Cardiazol.

½-1 tabletă sau X-XX picături de 2-3 ori pe zi.

Injecție subcutanată și intramusculară cu 1 fiolă de 2-3 ori pe zi.

Pervitin fiole à 0,015 g. / 1 cmc. și tablete à 0,003 g.; 3-9 mg. pe zi.

ANALEPTICE.

Oleum Camphoratum sol. uleioasă 10% și **Oleum Camphoratum forte** sol. 20%. Injecții subcutanate 5-10 cmc.

Hexeton „Bayer“ (methyl-isopropyl-cyclohexenon în soluție de Salicilat de sodiu) este un preparat de Camphor solubil în apă. Fiole brune cu sol. 10% à 2 cmc. pentru injecții intramusculare 1,5-2 cmc.; fiole albastre de 1 cmc. sol. 1% pentru injecție intravenoasă 1 fiolă. Perle cu 0,1 g. câte 2-3 perle de 2-4 ori pe zi.

Solucamphre „Delalande“ fiole pentru injecții cu 1-3 cmc., 1-3 ori pe zi. Soluție: 20-200 picături pe zi.

Cardiazol „Knoll“ (pentamethylentetrazol)

Fiole à 0,1 g. / 1 cmc. și 0,3 g. / 3 cmc.; tablete à 0,1 g.; sol. 10% în flacoane.

Injecții subcutanate, intramusculare (excepțional intravenoase) cu 0,1 g. Se pot repeta la fiecare ½ oră.

1 tabletă sau XX picături de 3-4 ori pe zi.

Angioton „Leo“ = Cardiazol.

Tetracor „Chinoin“ = Cardiazol.

Corvis „Lewenstein“ = Cardiazol.

Coramin „Ciba“ (diaethylamid pyridin carbonsäure).

Fiole à 1,7 și 5,5 cmc., injecții subcutanate, intramusculare și intravenoase, 1-2 fiole à 1,7 cmc.. In cazuri grave 5-15 cmc. intravenos și pe urmă dacă este nevoe alți 3-5 cmc. intravenos

XXX picături (1 cmc.) - LX (2 cmc.), se pot repeta după câteva ore.

Calciocoramin „Ciba" tablete, 1-2 de 3 ori pe zi.

Coramin - Ephedrin „Ciba" tablete, picături, fiole.

Cormed „R. Reiss" = Coramin.

Nicordamin „Lewens" (Danemarca) = Coramin.

Neospiran „Landshoff & Meyer" (Phtalsäure-bis-diaethyl-amid).

Fiole à 0,1 / 1 cmc. ser fiziologic, fiole à 0,1 g. / 20 cmc. soluție glucoză 20%. Soluție (în flacoane) 20% cu Coffein natrium salicylat 10%, dragele à 0,2 g., supozitorii 0,4 g.

Injecții subcutanate, intramusculare și intravenoase 0,1 g. (fiole 2 cmc. sau 20 cmc).

XX picături sau 2 dragele de 3-4 ori pe zi; 3-4 supozitorii pe zi.

Cycliton „Roche" (diethylamida acidului 3,5 dimethylisoxasol 4 carbonic).

Sol. apoasă 25%, 1 cmc. = 0,25 g.. Fiole à 2,2 cmc. cu 0,5 g. (0,25 g la 1 cmc.). Tablete à 0,01 g.

Injecții subcutanate, intramusculare și intravenoase 1-3 fiole, în colaps de 2-4 ori.

XX-XL picături de 2 ori pe zi sau 2-5 tablete pe zi.

Stricnina, Strychninum nitricum 0,001-0,003 g. / 1 cmc.; injecție subcutanată.

Lobelina, Lobelin Ingelheim „Boehringer".

Fiole cu 0,01 g. pentru injecții subcutanate și intramusculare, doza maximă pro die 0,1 g..

Fiole cu 0,003 g. pentru injecții intravenoase, trebuesc făcute încet

DIURETICELE DIN GRUPUL PURINEI.

Teobromina, Theobrominum, 0,50 g. în cașete, de 3-4 ori pe zi, până la 3-4 g. pe zi, dacă este bine suportată.

Diuretina, Theobromino-natrium salicylicum, 0,5-1 g. în cașete sau comprimate de 3-6 ori pe zi.

Diuretin „Knoll" tablete à 0,5 g.

Calcium-diuretin „Knoll", Theobromin-Calcium salicylicum, pulv. în cașete și comprimate à 0,5 g., 1-2 tablete de 3 ori pe zi.

Théosalvose „Guillaumin" (teobromină franceză) cașete à 0,50 și 0,25 g.

Théobromose „Dumensil".

Théosan „Wander", Theobromin-natr. salicyl., dragele à 0,25 g., câte 2 dragele de 3-4 ori pe zi.

Agurin, Theobromino-natrium aceticum, în cașete, 1 g. de 3 ori pe zi.

Agurin „Bayer" tablete à 0,5 g., câte 2 tablete de 3 ori pe zi.

Theophilina, Theophyllinum, **Teocina**, Theophyllina sintetică, 0,2 g. în cașete de 3-4 ori pe zi.

Theophyllin „Boehringer" tablete à 0,1 g. și 0,25 g.

Theophyllinum natrio-aceticum. Theocinum natrio-aceticum 0,3-0,5 g. de 3 ori pe zi.

Theophyllin natr.o-aceticum „Boehringer" tablete à 0,15 g. 1-2 tablete de 3 ori pe zi.

Euphillina, Euphyllinum = Theophyllin aethylendiamin, în cașete 0,1-0,2 g. de 3-4 ori pe zi.

Euphyllin „Byk-Guldenwerke" tablete à 0,10 g., dragele à 0,15.; fiole cu 0,48 g. / 2 cmc. pentru injecții intramusculare, fiole cu 0,24 g / 10 cmc. pentru injecții intravenoase; supozitorii à 0,36 g.

2-4 tablete sau 2-3 dragele sau 2-3 supozitorii pe zi; injecții 1-2 fiole pe zi.

Euphyllin - Calcium „Byk-Guldenwerke" tablete (Euphyllin 0,1 g. Calcium lactat 0,0182 g.) 1-2 tablete de 3 ori pe zi. Fiole cu 0,35 g. Euphyllin și supozitorii à 0,36 g.

Euphyllin - Glucoză „Byk-Guldenwerke". In aceiași cutie se găsesc fiole cu Euphyllin 0,48 g. / 2 cmc. și fiole cu sol. glucoză 20% de 9 cmc.; se amestecă în siringă pentru injecții intravenoase.

Corphyllamin „Syngala" (Theophyllin-aethylendiamin) tablete à 0,1 g., supozitorii à 0,36 g., fiole 0,48 g. / 2 cmc. pentru injecții intramusculare și fiole cu 0,24 g. / 10 cmc. pentru injecții intravenoase.

Caréna (Euphyllina franceză) tablete à 0,10 g. și soluție 0,01 g. pentru 1 picătură; 1-2 comprimate de 3-4 ori pe zi.

Cafeina, Coffeinum, sub formă de cafeină natrio-benzoică (Coffeinum natrium benzoicum) și Cafeină natrio salicilică (Coffeinum natrium salicylicum) în poțiune sau în injecții subcutanate; fiole à 0,2 g. / 1 cmc. de mai multe ori pe zi, doza maximă pro die 1 g.

DIURETICE MERCURIALE.

Salyrgan „Bayer" (combinațiune mercurială complexă de salicylallylamido O acetat de sodiu într'o soluțiune de Theophyl-

lină) fiole à 1 cmc. şi de 2 cmc., supozitorii à 0,4 g.. Injecţii intramusculare, intravenoase, intraperitoneale, intrapleurale, 0,5–2 cmc. la intervale de 2–5 zile. Supozitorii la 2 zile 1 supozitoriu.

Novurit „Chinoin" şi „Henning" (sarea sodică a acidului trimethyl cyclopentan carbonic–allylaminmethoxy-hydroxyd de Mercur carbonic). In soluţie apoasă 10% cu Theophilina 5%. Fiole de 1 şi 2 cmc., supozitorii à 0,5 g. Injecţii intramusculare şi intravenoase 1–2 cmc. (–4 cmc.) de 2–3 ori pe săptămână, supozitorii 1–2 pe săptămână.

Esidron „Ciba" (Chinolinsäure monooxypropylamidomercuri Natrium–Theophyllin 0,14 g. pro cmc.). Fiole à 1 cmc.. Injecţii intravenoase şi intramusculare profunde 2–3 pe săptămână.

Neptal (Hydroxy–Mercuri–Propanolamid a acidului ortho-carboxy–phenoxy–acetic). Sol. 9,2%. Fiole à 1,5 cmc.. Injecţii intramusculare la interval de 6 zile.

SUBSTANŢE VASODILATATOARE.

Nitritul de Amyl, Amylium nitrosum, III picături pe batistă pentru inhalaţie.

Trinitrina = Nitroglicerina, Nitroglycerinum. Nitroglycerinum solutum sol. alcoolică 1%.
II–IV picături sublingual (nu se înghite). Mai practic este să se prescrie: 1 parte sol. 1% + 9 părţi Spiritus vini dilutus (conţine 68–69 vol. alcool %). Din aceasta, XX–XXX picături sub limbă, fără să se înghită.

Trinitrine caféinée „Dubois" şi **Trinitrine papavérinée** „Laleuf" dragele cu miezul moale. Se mestecă şi nu se înghite.

Natirose „Nativelle" capsule cu conţinut lichid. Conţine Trinitrină + Atropină + Dionină.

Nitrolingual „Pohl" (0,0008 g. Nitroglicerin) capsule 1–2 de 1–3 ori pe zi.

Nitroglycerin „Leo" capsule cu 0,001 g. Nitroglicerin.

Nitroglycerinum MBK comprete à 0,0005 g.

Tablete perlinguales Nitroglycerin „Mendel".

Nitritul de sodiu, Natrium nitrosum, 0,03–0,05 g. de 3 ori pe zi în pulbere, pilule sau poţiune.
Injecţii subcutanate, fiole 0,02 g./1 cmc., 1–2 cmc.

Nitroscleran „Tosse" fiole cu 0,02, 0,04 şi 0.1 g. într'un cmc.. Injecţii subcutanate sau intravenoase cu 0,02 sau 0,04 g., de 2–3 ori pe săptămână.

Scanned with OKEN Scanner

Eritrol tetranitrat, Erythrolum tetranitricum, „Merck" tablete à 0,005 g. şi 0,03 g.; 1–2 tablete à 0,005 g. de 3 ori pe zi.

Acétylcholine „Roche" fiole cu 0,10 g. şi supozitorii à 0,3 g.; injecţii subcutanate sau intramusculare 1–2 fiole pe zi, supozitorii 1–3 pe zi. Sol. pentru injecţii se prepară în momentul întrebuinţării.

Acéchoiine „Lematte & Boinot" fiole cu 0,02 g., 0,05 g., 0,1 g. şi 0,2 g.

Pacyl „Diwag" (derivat sintetic de Cholină) 1–2 tablete de 3 ori pe zi, $^1/_2$–1 fiolă injecţii subcutanate sau intramusculare de 2–3 ori pe săptămână.

Mecholyl „Merck" (Acetyl β methylcholin-chlorid) 10–20 mg. subcutan (Mx. 30–40 mg. în tachicardia paroxistică). Sol. 0,1–0,5% pentru iontophoreză (ionizări), 20–30 mA.

Doryl „Merck" (clorhidrat de carbaminoylcholină).
Tablete à 0,002 g., fiole cu 0,00025 g / 1 cmc.
$^1/_2$–2 tablete pe zi; injecţii subcutanate sau intramusculare 1 fiolă; $^1/_4$–$^1/_2$ fiolă intravenos, injecţia să se facă foarte încet.
Pentru ionizări sol. 0,05–0,1%, 1–1,5 mA, pe urmă 4–5 mA.

Prostigmine „Roche" (m-Oxyphenyltrimethylammonium ethylsulfat – dimethyl – carbaminsäureester). Măreşte şi prelungeşte acţiunea Acetilcholinei.
Comprimate à 0,015 g. şi fiole à 0,5 mg./1 cmc.
$^1/_2$–1 comprimat de 3 ori pe zi, eventual combinat cu sulfat de Atropină 0,6 mg., injecţie subcutanată sau intramusculară 1 fiolă, 1–2 pe zi.

Priscol „Ciba" fiole cu 0,01 g., de 3 ori pe zi câte 1–2 fiole intramuscular. Se pot face injecţii intramusculare şi intravenoase cu 3 cmc.
Tablete, de 3 ori pe zi câte 2.

Yohimbina, Yohimbinum hydrocloricum „Merck" sau „Dr. Spiegel" tablete à 0,005 g. şi fiole à 0,01 g.; 1–3 tablete pe zi, 1 injecţie subcutan sau intramuscular pe zi.

Yohydrol „Riedel" este tot Yohimbinum hydrocloricum.

Vasotonin „Merz" fiole de 1 cmc. (Yohimbin nitr. 0,008 + Yoh. lact. 0,0025 + Urethan 0,05 g.) injecţii subcutanate cu 0,3–0,5 cmc. Tablete (Yoh. nitr. 0,004 + Yoh. lact. 0,00125 + Urethan 0,025 g.) 1–2 tablete de 2–3 ori pe zi.

Guipsine „Leprince" pilule cu 0,05 g., 4–6 pe zi.
Fiole cu 0,05 g. injecţii intramusculare 1–2 pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

SPASMOLITICE.

Papaverina hidroclorică, Papaverinum hydrochloricum, per oral 0,05-0,10 g. de 2-3 ori pe zi, injecţii subcutanate 0,02-0,04 g. de 3 ori pe zi.

Papaverinum hydrochloricum „Knoll" sau „Merck" sau „Ingelheim-Boehringer" tablete à 0,04 g., 1-2 tablete de 3 ori pe zi.

Papaverinum sulfuricum „Knoll" sau „Ingelheim-Boehringer" (mai solubilă în apă) fiole à 0,04 g./1 cmc.. Injecţii subcutanate 1-2 fiole de 2-3 ori pe zi.

Eupaverin „Merck". Clorhydratul în tablete à 0,03 g., 1-2 tablete de 1-3 ori pe zi.
Sulfatul in fiole à 0,03 g /1 cmc., injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase cu 1-2 fiole pe zi.

Eupaverin-Atropin (0,03 g. Eupaverin + 0,0005 g. Atropină) fiole à 1 cmc.

Perparin „Chinoin" fiole cu 0.04 g./2 cmc. sau 1 cmc.; tablete à 0,04 g.; supozitorii cu 0,06 g.
1-2 tablete de 3 ori pe zi, 2-3 supozitorii pe zi. 1-2 fiole de 1-2 ori pe zi în injecţii intramusculare.

Octinum „Knoll" (methyl-octenylamină) Octinum hydrochl. în sol., flacoane cu sol. 10% şi fiole 0,1/1 cmc.. In tablete sub formă de Octinum bitartaric 0,15 g. şi în supozitorii sub formă de oleat 0,25 g.. XV-XX picături sau 1 comprimat de 3 ori pe zi; supozitorii 2-3 pe zi; injecţii subcutanate $^1/_2$-1 fiolă sau injecţii intramusculare $^1/_2$ fiolă de 3 ori pe zi.

Benzoatul de benzil sol. alcoolică 20%, XX-XXX picături de 3 ori pe zi.

Rhodazil „Specia" (Benzoat de benzil sol. 25%) sol. în flacoane şi capsule à 0,2 g. corespunzând cu XXV picături.
L picături sau 2 capsule de 2-3 ori pe zi.

Trasentin „Ciba" (Clorhidratul de diphenylacetyldiaethylaminoaethanol). Fiole à 0,075 g /1,5 cmc., dragele à 0,075 g., supozitorii à 0,1 g.
injecţii subcutanate şi intramusculare 1,5-3 cmc. pro die.
1-2 dragele de 2-3 ori pe zi; 1-2 supozitorii pe zi.

SIMPATICOLITICE.

Benzodioxanii.

883 F, Prosympal (diethylaminomethylbenzodioxan) tablete à 0,05 g. şi granule à 0,01 g.

0,05 g. pro die, se creşte treptat până la 0,20 pro die. Dacă apar turburări digestive se administrează alcaline şi se suprimă tratamentul pentru câteva zile. In special în angina pectorală şi

993 F (Piperidino methyl benzodioxan) cu acţiune mai mult periferică.

2249 F (Iodomethylatul de dimethylamino 1 methylendioxypropan) per oral 5-25-50 ctg. în doze crescânde, subcutan 5-20 mg.. Acţiune mai mult periferică (arteriole). Administrat şi în angina pectorală.

Gynergen „Sandoz" (tartratul de ergotamină) tablete à 1 mg; sol. în flacoane 1‰, fiole 0,25 mg./0,5 cmc. şi 0,5 mg./1 cmc. 2-4 tablete pe zi sau XV-XXX picături de 2 ori pe zi. Injecţii subcutanate sau intramusculare 0,5-1 cmc.

EXTRACTE ŞI PREPARATE DE ORGANE.

Padutin „Bayer" (hormon format în pancreas).
Fiole à 1 cmc. = 4 unităţi biologice; flacoane de 10 cmc.. 1 cmc. = 7 unităţi biologice; dragele, 1 drageu = 3 unităţi biologice.
Injecţii intramusculare: la început de 2 ori pe zi câte $^1/_2$ fiolă, după vreo 3 zile de 2 ori pe zi câte 1 fiolă. Dacă doza este insuficientă sau dacă acţiunea devine mai slabă se va mări doza la 2 fiole de două ori pe zi.
Injecţii intravenoase cu 1 fiolă în sol. glucoză 20%.
1 drageu sau X picături de 3 ori pe zi.

Angioxyl „Lab. des Proxytases" (extract de pancreas desinsulinizat). Fiole de câte 20 unităţi şi sirop.
1-3 fiole pe zi intramuscular în fiecare zi sau la 2 zile, timp de 3 săptămâni. Pe urmă se continuă tratamentul cu sirop 3-4 linguriţe pe zi.

Procor „Ifah" (extract de miocard) fiole à 1 cmc., picături şi pilule.

Injecţii subcutanate şi intramusculare 1 fiolă, 1-2 ori pe zi; în cazuri urgente injecţii intravenoase cu 0,5-2 cmc. în sol. glucoză 10-20%.
XX-XXX picături de 3 ori pe zi sau 2-4 pilule pe zi.

Myoston „Henning" (extract de muşchi striaţi) 1 cmc. = 0,0025 g. acid adenosin phosphoric. Fiole à 1 cmc. pentru injecţii subcutanate şi intramusculare 1-2 ori zi. Flacoane cu sol. 20 cmc., XX picături de 2-3 ori pe zi.

Lacarnol „Bayer" (preparat de nucleoside) fiole à 1 cmc.,

injecţii subcutanate şi intramusculare cu 1 fiolă, 1-2 ori pe zi, injecţii intravenoase cu $^1/_2$-1 fiolă.
Soluţie X-XXV picături, 1-3 ori pe zi.

Embran „Sächsisches Serum-Werke" (extract de muşchi) fiole de 2 cmc. pentru injecţii intramusculare 1-2 cmc., 1-2 ori pe zi. XX-XXX picături de de 3 ori pe zi.

Myotrat „Nordmark" (extract de muşchi) pilule cu extract de muşchi 0,1 g. + Chinină 0,015 g. + Benzoat de benzil 0,3 g. 1-2 pilule de 3 ori pe zi.

MAP „Henning" (**M**uskel-**A**denosin-**P**hosphorsäure) fiole à 0,01/1 cmc. şi 0,02/2 cmc.. Injecţii intramusculare şi intravenoase 1-2-3 cmc. pro die.

Crinocardin (complex de extracte din muşchii striaţi, miocard, rinichi, pancreas şi ficat) în fiole. Conţinutul unei fiole se bea dimineaţa pe nemâncate. Se recomandă un tratament de 15 zile.

Eutonon „Promonta" (extract de ficat) fiole à 1 cmc. şi flacoane cu sol.
Injecţii intramusculare 1-2 cmc., 1-3 ori pe zi; XX-XXX picături de 3 ori pe zi,

PREPARATE DE CORTEX SUPRARENAL.

Pancortex „Henning".
1 cmc. = 50 g. glandă proaspătă (şi 50 mg. acid ascorbic), 1 drageu = 30 g. glandă proaspătă, fiole à 1 cmc. şi soluţie în flacoane.
In colaps: injecţii cu 1 cmc., 3-4 injecţii la intervale de 6 ore, intramuscular sau intravenos.
Injecţii cu 1 cmc. de 2-3 ori pe săptămână; 1-2 dragele pe zi.
In cazuri mai grave V-L picături sau 4-10 dragele pe zi.

Cortenyl „Bayer", 1 fiolă cu 5 mg. desoxycorticosteron acetat, 1-2 fiole pe zi intramuscular.

Iliren „Bayer" pilule corespund la 3 g. de cortex suprarenal. 1-2 pilule de 2-3 ori pe zi. (în stările de precolaps).

Cortidyn „Promonta" fiole à 1 cmc. pentru injecţii subcutanate şi intramusculare 0,5-2 cmc. pro die.

Cortigen „Richter" fiole, 1-3 pe zi injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase. Tablete 1-3 pe zi.

Cortin „Degewop". 1 cmc. = 50 g. glandă proaspătă. Flacoane à 10 cmc.. Injecţii intramusculare sau intravenoase 4-40 cmc. pro die.

Percortène „Ciba" (acetat de desoxycorticosteron) fiole cu 2, cu 5 şi 10 mg. pentru injecţii intramusculare.

Scanned with OKEN Scanner

OPIACEE.

Morphinum hydrochloricum sol. 1%, 1 cmc. conţine 0,01 g. Injecţii subcutanate cu 1–2 cmc.

Pantopon „Roche" conţine toţi alcaloizii opiului sub formă de clorhidrat. Fiole de 1,1 cmc. sol. 2%. (0,02 g. Pantopon). Injecţii subcutanate cu $^1/_2$–1–1$^1/_2$ fiolă.

Dilaudid „Knoll" (dihydro-morphinon-hydrochlorid) fiole cu 0,002 g. / 1 cmc., supozitorii à 0,0025 g.. Injecţii subcutanate cu $^1/_2$–1 fiolă, supozitorii 1–3 pe zi.

Eukodal „Merck" (dihydrooxycodeinon clorhydrat) fiole cu 0,01 g. şi cu 0,02 g. / 1 cmc., subcutanat 0,01–0,02 g.

Codeinum phosphoricum 0,02–0,05 g. pro dosi, 0,20–0,30 g.! pro die în pilule sau picături:

Codeini phosphorici . . . . . 0,40 g.
Aquae laurocerasae . . . . . 20 g.
1 cmc. = XX picături = 0,02 g Codeină.

Codein-tabletten „Knoll" conţin 0,01 g. Codein. phosph. (tablete roşii), 0,025 g. (t. albastre) şi 0,05 g. (t. albe).

Dicodid „Knoll" tablete à 0,005 g. şi à 0,01 g., de 2–3 ori pe zi câte 1 tabletă.

Dionin „Merck" tablete à 0,03 g., $^1/_2$–1 tabletă de 2–3 ori pe zi.

Extractum opii (thebaic) conţine 20% Morfină. Supozitorii à 0,05–0,1 g.. Pilule à 0,05 g.. 0,05–0,1 g pro dosi, 0,3 g. pro die.

SEDATIVE ŞI HIPNOTICE.

VALERIANA.

Tra Valerianae sau Tra Valerianae aethera XX–L. picături de mai multe ori pe zi.

Baldrian-dispert „Krause Medico" (extr. rad. Valer.) 1–3 dragele de 1–3 ori pe zi; 1–2 supozitorii pe zi.

Recvalysatum „Bürger" (Rad. recentis **Valerianae** dialysatum) 1 cmc. = 1 g. drog proaspăt. Sol., bonboane, supozitorii. XX–XXX–L picături sau 1–2 bonboane de 3 ori pe zi, 1–2 supozitorii pe zi.

Valinervin „Leo" (sal. bromat. efferv. c. extr. valer.) 2–3 g. sau 2 tablete într'un pahar cu apă de 2–3 ori pe zi.

Scanned with OKEN Scanner

Intrait de Valériane „Dausse“ 2–3 linguriţe pe zi.

BROMURI.

Bromurul de sodiu, potasiu, amoniu, 0,50–2 g. pe zi în poţiune.

Polibromur :

Kalii bromati . . . . . 10 g.
Natrii bromati
Ammonii bromati àa . . . 5 g.
Aquae dest. ad. . . . . 300 g.

O lingură conţine 1 g. bromuri

Kalii bromati
Natrii bromati
Ammonii bromati àa . . . 5 g.
Sirupi aurantii corticis . . 100–200 g.
Aquae dest. ad. . . . . 300 g.

O lingură conţine 0,75 g. bromuri.

Bromidia „Battle“ conţine K. Bromat + cloral hidrat + extr. cannab. + extr. hyosc. $^1/_2$–1–3 linguriţe pe zi.

Bromlecithin „Richter“ tablete à 0,015 g. şi 0,09 g. Br., 2–3 tablete de 3 ori pe zi.

Lubrokal „Chem. Wercke“ (K. bromat 0,6 g. + Natr. Luminal 0,04 g.) 1–3 tablete pe zi.

Calcibronat „Sandoz“ (calcium-bromid-lactobionat) tablete şi granule efervescente. 1 tabletă = 1 lingură mare granule = 3 g. = 0.23 Ca + 0,45 Br.

1–3 tablete sau 1–3 linguri granule pe zi.

Fiole de 5 şi 10 cmc., 1 cmc. = 0,0093 Ca + 0,0187 Br.. Injecţii intramusculare şi intravenoase 2–3 fiole pe săptămână ; în cazuri acute câte 10 cmc. 1–2 ori pe zi.

HIPNOTICE.

Adalin „Bayer“ (bromdiaethyl acetycarbamid) tablete à 0,5 g. $^1/_2$ tabletă de 2–3 ori pe zi. Ca hipnotic 1–2 tablete de o dată.

Bromural „Knoll“ (monobromisovalerianyl-uree) tablete à 0,3 g., 1–3 pe zi. Ca hipnotic 3–4 tablete seara la culcare.

Luminal „Bayer“ (acidul phenylethylbarbituric, phenylethyl-malonyl-uree) tablete à 0,1 şi 0,3 g.. Fiole cu 0,20 g./1 cmc. pentru injecţii intramusculare şi subcutanate.

Sevenal „Chinoin“ (= Luminal) tablete à 0,1 şi 0,3 g.. Fiole cu sol. 20% pentru injecţii intramusculare.

Gardenal „Société expans. chimique“ (= Luminal) tablete

à 0,05 şi 010 g.. Fiole à 1 cmc. cu sol. 20% pentru injecţii intramusculare.

Luminal, Sevenal, Gardenal în doze sedative 0,015-0,30 g. de 3 ori pe zi sau 0,05 g. de 2-3 ori pe zi. Ca hipnotic 0,10-0,20 g. seara la culcare.

Luminalette „Bayer" şi **Sevenalette** „Chinoin" tablete à 0,015 g., 2-6 pe zi.

Prominal „Bayer" (n. methylaethylphenylmalonylcarbamid). Tablete à 0,20 g., $^1/_2$ tabletă de 2-3 ori pe zi.

Prominalette „Bayer" tablete à 0,03 g., 2-6 pe zi.

Veronal „Bayer" (acidul diaethylbarbituric). Substanţă pentru receptură. Tablete à 0,5 g.

Veronal-natrium = Medinal tablete à 0,5 g. Substanţă pentru receptură.

1 tabletă seara la culcare ca hipnotic.

Evipan „Bayer" (acidul N-methylcyclohexenylmethylbarbituric) tablete à 0,25 g. ca hipnotic 1-2 seara la culcare.

PREPARATE DE IOD.

Kalii (Natrii) jodati . . . . . 10 g.
Aquae dest. . . . . 300 g.

O lingură conţine 0,50 g. 1-2-3 linguri pe zi.

Kalii jodati . . . . . 10 g.
Aquae dest. . . . . 30 g.

XX picături de 2-3 ori pe zi.

Tra **Jodi** (10%) III picături de 3 ori pe zi în lapte.

Sol. Lugol (Jod metalic 5 g., Jodur K. 10 g., apă dest. 100 g.). II-III picături de 2 ori pe zi. Se creşte progresiv până la X-XV picături de 2 ori pe zi.

Colloiode „Dubois" (XX picături = 0,05 g. jod) X-XX picături de 2-3 ori pe zi.

Jodopepton „Erbe" 1-3 drageuri pe zi.

Sayodin „Bayer" (26% jod) 1-2 tablete de 2 ori pe zi.

Lipiodol „Lafay" capsule à 0,2 g. jod, tablete à 0,04 g. jod.

Jodipin „Merck" flacoane cu sol. 10% $^1/_2$-1 linguriţă de 3 ori pe zi.

Tablete à 0,125 g. (0,05 g. J.) 2-4 tablete pe zi.

Jodival „Knoll" tablete à 0,3 g. 2-3 pe zi.

Lipojodin „Ciba" tablete à 0,3 g. 1-3 pe zi.

Protojode „Atome" şi **Jodipon** „Iteanu" X-XX picături de 2-3 ori pe zi.

Iodhamelis „Logeais" compr. şi picături, XX-XL picături de 2-3 ori pe zi.

Pentru injecţii.

Naiodine „Logeais" (sol. Jodur Na 1% şi 5%) fiole de 10 cmc. şi 20 cmc.. Injecţii intramusculare cu sol. 1% şi intravenoase cu sol. 5%.

Endojodin „Bayer" fiole à 2 cmc. (1 cmc. = 0,118 g. J.). Injecţii subcutanate, intramusculare şi intravenoase 1-2 cmc. de 2-6 ori pe săptămână.

Jodipin „Merck" fiole de 1-2 cmc. sol. 20% şi 40%. Injecţii subcutanate 1-2 cmc. la fiecare 2 zile.

Jodapseptine „Cortial" fiole 0,2/2 cmc., 0,5/5 cmc., 1 g./10 cmc. Injecţii intramusculare şi intravenoase 2-10 cmc. pe zi. Picături XXV-L, 1-2 ori pe zi.

COMBINAŢII DE MAI MULTE MEDICAMENTE.

Jod Calcium diuretin „Knoll" tablete à 0,5 g. (0,1 Kaliumodid) 1 tabletă de 3-4 ori pe zi.

Jod Calciumtheosan „Wander" (Theobromin 49,4%, Jod 34,9% Calcium 11%) dragele 3-4 pe zi.

Jocapral „Bayer" (Theobromin 0,5 g., Prominal 0,06 g.. Jod-Calcium triethanolamin 0,18 g. = 0,075 g. J.) tablete 1-2 de 3 ori pe zi.

Theominal „Bayer" (Theobromin 0,3 g. + Luminal 0,03 g. tablete 2-3 pe zi.

Papaverin-Theosan Wander" (Theobromin natr.-salicyl. 0,25 g. + Papaverin pur, 0,04 g.) dragele 1-2 de 3 ori pe zi.

Rhodan Calciumdiuretin „Knoll" (Calciumdiuretin 0,50 g.) Kal rhodan 0,1 g.) tablete 1-3 pe zi.

Rhodapurin „Chemipharm. Bad-Homburg" (Theobromin + Ammonium rhodanid) ½-1 tabletă de 3 ori ori pe zi.

VITAMIN C.

Cebion „Merck", **Cantan** "Bayer", **Redoxon** „Roche" fiole à 0,10 g. / 2 cmc. şi forte 0,5 g. / 5 cmc.. Injecţii intramusculare şi intravenoase.

Tablete à 0,05 g, 1-2 tablete de 3 ori pe zi

Proscorbin „Richter" fiole cu 0,15 g. şi 0,50 g.. tablete à 0,025 g..

Scanned with OKEN Scanner

Laroscorbine „Roche" fiole à 0,10 g. / 2 cmc. şi 0,50 g. / 5 cmc., tablete à 0,05 g

VITAMIN B_1.

Sub formă de clorhidrat de Vitamin B_1 sintetică, cristalizată, 1 mg. = 333 unităţi internaţionale.

Betaxin „Bayer" fiole cu 0,005 g. / 1 cmc. şi forte cu 0,025 g. / 1 cmc.. Injecţii subcutanate şi intramusculare.
Tablete cu 0,003 mg., $^1/_2$–1 tabletă de 3 ori pe zi.

Benerva „Roche" fiole cu 0,005 g. / 1 cmc., forte cu 0,025 g. / cmc. ; comprimate à 0,003 g.

Betabion „Merck" fiole cu 0,002 g. / 1 cmc. şi forte cu 0,010 g. / 1 cmc . Tablete à 0,001 g., 2–6 pe zi.

Cenovis (extract din drojdia de bere, conţine 100–200 ori mai multă vitamină B_1 decât fructele şi legumele). Se pune în supă sau în mâncare.

Levurinose „Blaes" (din drojdia de bere) pulv. 1 linguriţă de 3 ori pe zi . tablete 5–10 de 3 ori pe zi.

PARTEA IV-a

Tratamentul Chirurgical
al
Afecţiunilor Cardio-Vasculare

de

A. MORUZI
Profesor de Clinică Chirurgicală Terapeutică

Scanned with OKEN Scanner

TERAPEUTICA CHIRURGICALĂ A IPERTENSIUNEI ARTERIALE.

Ipertensiunea arterială este un sindrom foarte frecvent întâlnit în clinică, unde apare sub diferite înfățișări, fie izolată, fie în legătură cu alte modalități patologice (renale, cardiace, arteriale, etc.). După anumite statistice străine, un sfert din oamenii cari au trecut de vârsta de 50 ani ar muri din urmările ipertensiunii arteriale. Tot ipertensiunea arterială este răspunzătoare și de multe infirmități (cecitate, hemiplegii, etc.) cari întristează sfârșitul vieții bolnavilor cari suferă de această boală.

Din nefericire, în cele mai multe cazuri tratamentul medical nu are acțiune curativă asupra ipertensiunii arteriale. El poate frena până la un punct evoluția boalei în anumite forme clinice, el poate întârzia apariția anumitor complicații, el este cu totul incapabil să împiedice evoluția fatală a maladiei. Această neputință a tratamentului medical este special de tragică atunci când este vorba de o ipertensiune arterială la un tânăr, formă relativ rară însă nu excepțională și formă special de gravă prin evoluția ei rapidă spre complicații necruțătoare.

Tratamentul medical al ipertensiunii arteriale are o incontestabilă acțiune în anumite forme asociate, spre exemplu, cu fenomene endocriniene (pubertate, menopauză, gestație, diabet), cu intoxicații (saturnism), sau cu unele turburări cardiace (insuficiență cardiacă). Deasemenea el este valabil la obezi cari mănâncă și beau cu exces, dacă acceptă să-și restrângă absorbțiile. El nu mai are însă decât efecte trecătoare și insuficiente când ipertensiunea arterială apare asociată cu aortite, cu angina de piept, cu nefrite, etc. In astfel de cazuri s'a putut cere, câte odată, chirurgiei un oarecare aport terapeutic.

Cât despre ipertensiunea arterială în legătură cu un fibrom uterin sau cu alte leziuni utero-anexiale, cu un Basedow sau cu

o leziune renală unilaterală extirpabilă sau ipertensiunea arterială zisă esenţială, ele sunt de domeniu aproape exclusiv chirurgical.

Pentru a se înţelege cum poate chirurgia să atace problema pertensiunii arteriale trebue mai întâi să se priceapă cari sunt ideile actuale asupra fizio-pătologiei ipertensiunii căci această chirurgie este prin esenţă o chirurgie fiziologică. Pentru această rugăm cetitorul să binevoiască a se referi la paginile 101-110. Pentru precizarea punctului de vedere chirurgical, adăugăm numai următoarele. Clasica experienţă a lui Goldblatt aduce o demonstraţie experimentală asupra rolului ce-l joacă rinichiul în ipertensiunea arterială. Goldblatt aşează o pensă de model special care permite o stricţiune măsurată pe o arteră renală la un câine şi o strânge fără a oblitera complet artera. Obţine o ipertensiune arterială ridicată, durabilă, permanentă. Dacă produce o ischemie mai pronunţată, fără însă a anemia total parenchimul renal sau dacă pensează simultan ambele artere renale, ipertensiunea se instalează mai repede şi este mai ridicată. Dacă pensează însă alte artere de calibru asemănător, o mezenterică de pildă, nu se obţine ipertensiune arterială. Fără să căutăm a elucida care este mecanismul acestei ipertensiuni arteriale trebue să arătăm următoarele fapte experimentale cari au o mare însemnătate practică pentru tratamentul chirurgical al ipertensiunii arteriale. Dacă se ridică pensa de pe artera renală înainte ca parenchimul renal să fie sclerozat, ipertensiunea arterială scade şi tensiunea arterială revine la normal. Dacă se face nefrectomia rinichiului ischemiat, ipertensiunea arterială deasemenea se vindecă.

Numeroase fapte clinice au arătat astăzi beneficiul ce-l poate aduce chirurgia bolnavilor de ipertensiune arterială cu leziuni renale curabile pe cale chirurgicală. Astfel în cazul ipertensiunii arteriale prin hidronefroză, litiază renală, tuberculoză renală de formă chirurgicală, cancer renal, etc. sau chiar prin leziuni extrarenale ale arborelui genito-urinar: diverticuli ai vezicei, ipertrofia de prostată, etc. S'au publicat importante statistici, în special în Statele Unite Americane, despre vindecarea acestei forme de ipertensiune arterială. S'au vindecat chiar cazuri de ipertensiune arterială atât de gravă a copiilor prin dilataţia congenitală a căilor urinare.

Din nefericire, ipertensiunea arterială este prea adeseori asociată cu leziuni nefretice, bilaterale, incurabile prin orice metodă. Totuşi şi în aceste cazuri s'au făcut încercări chirurgicale de a ameliora functiunea renală şi anume prin decapsularea renală, des-

tinată să decomprime parenchimul congestionat şi să permită naşterea de legături vasculare neoformate între viscer şi atmosfera perirenală. O ameliorare a procedeului consistă în complectarea decapsulării cu o nefro-omentopexie care este urmată de o mai bogată neoformaţie vasculară.

Tot în scopul de a se ameliora funcţiunea renală s'au făcut intervenţii de enervare a pediculului renal sau de ablaţie a ganglionului aortico-renal.

O chestiune rămâne deschisă. Dacă multe ipertensiuni arteriale sunt provocate de leziunea parenchimului renal, oare leziunea această este obligator primitivă şi nu poate fi ipertensiune arterială primitivă iar leziunea renală precum şi leziunile vasculare secundare ?

S'a văzut la capitolul hipertensiunii arteriale că există în clinică o maladie ipertensivă fără leziuni renale şi explicaţiile ce au fost date pentru aceste fapte.

Adăugăm că încă din 1904 Vaquez a scris: „ipertensiunea arterială este datorită unei supra activităţi a sistemului suprarenocromafin". Rolul suprarenalei este astăzi incontestat pentru mulţi autori, în anumite forme clinice ale maladiei ipertensive. Chestiunea mecanismului acestei ipertensiuni este însă foarte complexă şi încă departe de a fi pe deplin lămurită. Atât faptele clinice cât şi cele experimentale sunt adesea contradictorii şi greu de interpretat. In mod schematic şi provizor se poate admite că ipertensiunea arterială paroxistică ar fi provocată de tumorile sau de iperfuncţia medularei şi că ar fi sub influenţă secreţiei de adrenalină, pe când ipertensiunea arterială permanentă ar fi de origine corticală. Clinic este sigur că nu se poate ridica tensiunea arterială în mod durabil prin adrenalină, ci numai prin cortină sau desoxicorticosteron, adică prin hormon cortical sintetic. Hormonul cortical se poate doza în urină şi s'a constat că se elimină în mai mari cantităţi la ipertensivi decât la oamenii normali (40 unităţi la bărbaţi, 35 la femei). La ipotensivi cantitatea de hormon este diminuată. In aceste forme de ipertensiune arterială, zisă esenţială, fie ea paroxistică sau permanentă, chirurgia este special de eficace, şi două mari procedee de chirurgie fiziologică au fost puse la cale, fie separat. fie combinate:

1. umplerea sangvină prin vaso-dilataţie a cât mai întinse teritorii venoase abdominale şi a membrelor inferioare, formând astfel un fel de vas de expansiune pe canalizaţia sangvină, rezul-

tat ce se poate atinge prin secțiunea fibrelor simpatice vaso-constrictorii ale acestor teritorii.

2. înfrânarea secrețiilor de cortină și de adrenalină a suprarenalelor, fie prin intervenții directe asupra glandelor, fie prin secțiunea nervilor lor secretori, adică a splanchnicilor.

Din toate cele expuse rezultă că se poate schematiza astfel tratamentul chirurgical al ipertensiunii arteriale în momentul de față :

I. *Ipertensiunea arterială în legătură cu afecțiuni ale organelor genitale femenine* (fibrom și diverse leziuni utero-anexiale).

Ablația leziunilor. Golirea uterului în eclampsie gravă.

II. *Ipertensiune arterială prin Basedow.*

Tiroidectomia subtotală, eventual totală (vezi tratamentul chirurgical al anginei pectorale).

III. *Ipertensiune arterială prin leziune renală unilaterală sau prin leziuni curabile ale arborelui genito-urinar.*

Nefrectomie. Inlăturarea leziunii care aduce suferința rinichiului (litiază, diverticuli vezicali, etc.).

IV. *Ipertensiune arterială prin nefrită acută sau subacută.*

Decapsularea bilaterală, de preferință asociată de partea stângă cu nefro-omentopexia. Chabanier susține că, astfel executată, intervenția are o reală eficacitate.

Enervarea pediculului renal este o intervenție delicată și probabil destul de iluzorie.

Ablația ganglionului aortico-renal este o intervenție mai precisă și care pare să amelioreze funcțiunea renală (Fontaine). Tensiunea arterială scade imediat după intervenție, însă ulterior se ridică din nou în mod treptat. In schimb, cefaleea, azotemia, turburările oculare se ameliorează mult și rămân ameliorate. Este probabil că aceste intervenții, în special ultima, ar avea rezultate mult mai favorabile dacă nu s'ar recurge la ea ca la o ultimă resursă în cazuri desesperate. Ar trebui să fie executată imediat ce se constată că nefrita tinde să se instaleze în loc să retrocedeze și înainte ca tensiunea arterială să se fi ridicat în mod apreciabil (Leriche).

V. *Ipertensiunea arterială prin nefro-angio-scleroză.*

Aceleași operații se pot executa. Se poate asocia decapsularea și ablația ganglionilor aortico-renali, făcute bilateral, cu nefroomentopexia stângă. Tensiunea arterială se stabilizează ceva mai jos decât anterior, dar mai ales turburările subjective se a-

meliorează sau chiar dispar. Rezultatele sunt cu atât mai satisfăcătoare cu cât intervenţia este mai precoce. Ea trebue executată când se constată că azotemia tinde spre limitele superioare ale normalului şi se menţine la acest nivel sau îl întrece. Deasemenea ea va fi executată oridecâte ori există albuminurie uşoară dar persistentă precum şi în cazuri de deficit renal. Chiar şi în aceste condiţii de precocitate, intervenţia nu dă rezultate decât în nefro-angio-scleroza benignă. In formele maligne, chirurgia ca şi medicina sunt cu totul ineficace.

VI. *Ipertensiuni arteriale esenţiale.*

Aceste forme de ipertensiune arterială, indiferent că sunt paroxistice sau permanente recunosc probabil toate o origină suprarenală sau cromafină. Poate fi vorba de o iperfuncţie cu ipertrofie a glandelor, poate fi vorba de tumori suprarenale sau cromafine. In sindromul genito-suprarenal a lui Appert şi Gallais, hirsutismul, virilismul, se asociază cu o tumoră abdominală adeseori palpabilă şi care este o tumoră de tip suprarenal. Ablaţia acestei tumori vindecă maladia. Dar sunt cazuri de ipertensiune arterială provocate prin mici tumori suprarenale sau cromafine ce nu pot fi detectate clinic ci numai prin explorarea chirurgicală bilaterală a regiunilor hilurilor renale şi a zonelor învecinate (Leriche). Nu se poate şti dinainte, prin urmare, dacă avem a face cu o ipertensiune arterială provocată de o astfel de tumoră sau cu o formă într'adevăr esenţială. Pentru acest motiv sunt de preferat în principiu intervenţiile cari abordează regiunile hilurilor renale şi permit astfel o serioasă şi migăloasă explorare (Leriche). Dacă se găseşte o tumoră, se va practica ablaţia ei. Trebue să se ştie însă că tumora cromafină poate fi de mărimea unei migdale, unei alune, galben-roşietică, asemănătoare cu un mic ganglion şi prin urmare numai examenul istologic al piesei ne va confirma natura ei adevărată.

Impotriva ipertensiunii arteriale esenţiale s'au îndreptat multe intervenţii. Modalităţile lor sunt foarte numeroase. Toate tind însă să atingă cele două scopuri amintite mai sus, a se provoca o dilataţie a lacurilor sangvine abdominale şi a membrelor inferioare prin intervenţii simpatice, şi a se reduce activitatea secretorie a suprarenalelor, fie prin resecţia nervilor splanchnici cari sunt adrenalinosecretori, fie prin resecţii mai mult sau mai puţin importante de ţesut suprarenal. Astăzi, chirurgii cari au cea mai importantă experienţă în această materie, combină splanchnicectomiile cu simpatectomiile. Simpla splanchnicectomie, operaţia lui Pende, este o intervenţie prea limitată.

Redăm mai jos principalele intervenţii practicate împreună cu statisticele autorilor de căpetenie, schematizând astfel oarecum această grea problemă de fizio-patologie terapeutică chirurgicală.

1. Max Minor Peet recomandă splachnicectomia toracică asociată cu gangliectomia dorsală dela T_9 la T_{12}, pe care o practică bilateral în 2 timpi prin două incizii paravertebrale.

2. Adson practică splanchnicectomia sub-diafragmatică, plus gangliectomia L_1-L_2, plus ablaţia cornului extern al ganglionului semilunar, bilateral, pe cale lombară, în 2 timpi.

3. Crile face splanchnicectomia abdominală bilaterală asociată cu o gangliectomie celiacă cât mai întinsă, printr'o laparotomie mediană supra-ombilicală.

4. Mai recent, Withe şi Smithwick au recomandat splachnicectomia toracică, plus gangliectomia T_9-T_{12} şi L_1-L_2, prin intervenţii bilaterale în acelaş timp supra şi sub-diafragmatice. Este intervenţia cea mai complectă, care întrerupe majoritatea fibrelor vaso-constrictorii ale ariei splanchnice abdominale, a rinichilor, a suprarenalelor şi a membrelor inferioare.

5. Infine, Leriche recomandă splanchnicectomia subdiafragmatică extra-peritoneală, plus gangliectomia dorso-lombară T_{11} T_{12}, L_1, L_2, bilaterale şi asociate cu suprarenalectomie totală sau subtotală unilaterală.

Max Minor Peet a publicat (1940) cea mai impresionantă statistică cu privire la rezultatele obţinute prin technica lui, ea cuprinzând 375 cazuri studiate în mod foarte amănunţit. Iată principalele rezultate:

In 48% din cazuri, o apreciabilă coborîre a tensiunii arteriale.

In 76% din cazuri, o considerabilă uşurare a turburărilor subiective.

In 16% din cazuri, o uşurare mai mică a turburărilor subiective.

In 8% din cazuri, rezultat nul.

In 63% din cazuri, o recâştigare totală a capacităţii de muncă.

In 18% din cazuri, o recâştigare parţială a capacităţii de muncă.

Când existau înainte de operaţie turburări oculare, ele au fost ameliorate în 76% din cazuri. In schimb când turburările oculare erau slabe, ele au fost puţin ameliorate.

Dimensiunile cordului au cedat în 50% din cazuri cu cord dilatat.

Scanned with OKEN Scanner

Azotemia a scăzut în 36% din cazuri, a rămas neschimbată în 31% şi s'a agravat în 19%.

Adson publică tot în 1940 statistica sa asupra 224 cazuri urmărite dela 3 luni la 5 ani.

Tensiunea s'a ameliorat mult în 13% din cazuri, favorabil în 18%, şi nu s'a modificat decât prea puţin sau în mod temporar în 69%.

Cefaleea a fost suprimată în 94 cazuri, în 79 persistă.

Ameţelile au dispărut în 90 cazuri, au rămas neschimbate în 92.

Oboseala a dispărut în 56 cazuri, a rămas neschimbată în 60.

Durerile toracice au fost suprimate în 72 cazuri, au rămas neschimbate în 59.

Dispneea a dispărut în 65 cazuri, a persistat în 54.

In bloc rezultatele sunt favorabile în 25% din cazuri.

Crile în 1941 publică rezultatele obţinute prin 359 operaţii la 213 bolnavi. A avut o serie de 175 operaţii cu 5 morţi, adică 2,8%. O altă serie, de 123 operaţii, n'a dat decese. La 61 operaţi de cel puţin 3 ani, tensiunea arterială a scăzut în medie dela 212/130 la 187/115. Turburările subiective au fost suprimate în 88% din cazuri şi 82% din operaţi muncesc din nou.

White şi Smithwick, prin procedeul lor care este incontestabil cel mai radical, au obţinut la 26 cazuri urmărite dela 4 luni la 2 ani, scăderi totale ale tensiunii arteriale până la normal. Ei dau 65% efecte favorabile şi 35% efecte nule. Efectele nefavorabile se văd mai cu seamă la bolnavii cu leziuni renale evidente. Se pare că efectele favorabile sunt chiar exagerate la mulţi bolnavi cari se adaptează destul de greu la trecerea rapidă din poziţie culcată la poziţia verticală sau nu suportă staţionarea prelungită. Se întâmplă atunci sincope sau tendinţe la sincopă şi sângele se acumulează în mod dureros în membrele inferioare. Pentru a se corecta aceste neajunsuri se fac pansamente compresive ale membrelor inferioare şi se aplică o centură abdominală ,compresivă înainte ca pacientul să părăsească poziţia orizontală. Cu timpul, cei mai mulţi operaţi se adaptează noului lor regim circulator în condiţii destul de acceptabile. Deobicei după 2–3 luni, această adaptare s'a făcut, însă unii nu se adaptează nici în 2 ani. Câteodată scăderea tensiunii este prea bruscă sau prea mare şi pacienţii pot face sincope sau suferă de apatie, de istoveală. Aceasta se corectează prin administrare de cortină sau desoxicorticosteron.

Leriche are 2 decese la 18 cazuri de suprarenalectomie asociată cu splanchnicectomie şi gangliectomie. Toţi cei 16 supravieţuitori au avut ameliorări durabile, unul fiind în bună stare 6 ani şi jumătate după operaţie.

Wertheimer din 26 suprarenalectomii are 5 morţi operatorii. Din cei 21 supravieţuitori, 4 constituesc succese durabile, 6 beneficiază de ameliorări durabile, 2 au avut ameliorări transitorii, 9 constituesc insuccese.

Karl Lehmann are 9 morţi la 38 cazuri. Această mortalitate ridicată a suprarenalectomiilor este cu siguranţă datorită unei technici încă insuficient puse la punct precum şi fazei prea înaintate la care, astăzi, operăm ipertensivii arteriali.

Leriche recomandă să se practice într'un prim timp, de o parte, splanchnicectomia şi gangliectomia T_{11}, T_{12}, L_1, L_2, după ce explorarea regiunii suprarenale şi a hilului renal în căutarea unei eventuale tumori a arătat absenţa acesteia. Intr'un al doilea timp, de cealaltă parte, după explorarea negativă a regiunii, splanchnicectomia, gangliectomia L_1, L_2 şi suprarenalectomia de preferinţă totală. Nu trebue să se uite că suprarenalectomia unilaterală este urmată de o ipertrofie compensatorie a celeilalte suprarenale. De aceea unii autori recomandă suprarenalectomia bilaterală subtotală. Personal, credem că este preferabil să se lase intactă prima suprarenală explorată dacă este normală, practicându-se ablaţia totală a celeilalte. In principiu, ablaţia suprarenalei stângi este mai uşoară decât a celei drepte. Am practicat însă cu uşurinţă ablaţia suprarenalei drepte, şi într'o lucrare recentă Sylvain Blondin exprimă aceeaşi afirmaţie.

In rezumat, toate aceste tipuri de intervenţii produc aproximativ aceleaşi rezultate şi o mai largă şi mai prelungită experienţă ne va permite o discriminare exactă a indicaţiilor şi contra-indicaţiilor lor respective. Toate technicile ameliorează în deosebi turburările subiective cel puţin la bolnavii noştrii actuali cari sunt operaţi tardiv. De altfel o scădere prea importantă a tensiunii arteriale nici n'ar fi de dorit la aceşti bolnavi cari întâmpină câteodată oarecari dificultăţi pentru a se adapta noului regim circulator rezultat din intervenţie.

In principiu, ar fi interesant ca bolnavii să fie încredinţaţi chirurgului într'o fază cât mai precoce a maladiei, imediat ce ipertensiunea lor arterială s'a dovedit a fi incurabilă prin mijloacele medicale şi nu ca o încercare finală desesperată. In special trebue ţinut seama de incapacitatea de muncă a bolnavului care-l scoate

din activitatea socială, de cefaleea tenace, de ameţeli, de sensaţiile de anxietate, de durerile precordiale, de turburările oculare subiective, (cari pot merge până la amauroză transitorie), de slăbirea bolnavului, de astenie. Ipertensiunea arterială trebue operată de vreme la cei tineri la cari ea îmbracă deobicei o formă maligná. Autorii americani recomandă să se facă biopsia marelui pectoral pentru a pune eventual în evidenţă leziunile de endarterită proliferantă cari ar constitui un factor de pronostic grav.

Cele mai bune rezultate se obţin înainte de faza de complicaţii viscerale (renale, cardiace, cerebrale, pulmonare, oculare, etc.) şi când formula manometrică este încă concordantă (L i a n).

Contra-indicaţiile rezultă în special din insuficienţa renală caracterizată, din insuficienţa cardiacă caracterizată, din leziunile importante ale fundului de ochi, din marile accidente cerebrale (hemiplegii), din vârsta înaintată. Este probabil că rezultatele superioare ale autorilor americani sunt datorite faptului că ei operează ipertensiuni tinere cari n'au ajuns încă la faza de scleroză parenchimatoasă (renală, cardiacă, retiniană, etc.), care este ireversibilă.

TERAPEUTICA CHIRURGICALĂ A ANGHINEI PECTORALE.

Interesul tratamentului chirurgical al anghinei pectorale vine din faptul că tratamentul medical este insuficient în multe forme ale acestui sindrom dureros, fiind incapabil să evite anumite complicaţii sau să permită bolnavului reluarea activităţii sale sociale măcar într'o anumită limită şi mai puţin încă el nu împiedică evoluţia fatală. Anghina pectorală adevărată este într'adevăr o afecţiune foarte gravă, răspunzătoare, în special, de multe morţi subite. Mackenzie semnalează 120 morţi subite la 284 anghinoşi. Gallavardin, într'o statistică mai recentă foarte minuţios studiată, arată că 25% din bolnavi mor în cursul primului an şi că 75% din supravieţuitori nu ajung în anul al 5-lea de evoluţie a boalei.

Tratamentul chirurgical n'are rost, bine înţeles, în angor reflex, afară dacă poate fi eficace asupra leziunii provocatoare a reflexului (de ex. o litiază biliară), asupra durerilor anghinoase produse la anumiţi tabagici, la angorul diabetic, etc. Chirurgia poate acţiona în schimb ori de câte ori anghina pectorală este provocată de o coronarită, de o aortită, de ipertensiune arterială indiferent de originea ei. Modalitatea agresiunii chirurgicale variază mult după ideile fizio-patogenetice împărtăşite de lumea medicală, fiind câteodată cu totul ireductibile unele faţă de altele, şi explicând astfel poziţii chirurgicele cu totul diferite. Pe de altă parte, indicaţiile operatorii într'o maladie care recunoaşte etiologii atât de diverse ca anghina pectorală, justifică îmbogăţirea arsenalului chirurgical cu metode foarte variate.

Criza de anghină pectorală a fost atribuită unui spasm coronarian sau unui reflex presor combinat cu un element spasmodic. Din aceste concepţii s'au născut intervenţii pe căile saŭ centrii nervoşi cari inervează miocardul.

Scanned with OKEN Scanner

In lucrări recente, în special în Germania şi America de Nord s'a pus accentul mai mult asupra elementului de ischemie a miocardului care însoţeşte accesul de anghină pectorală. De-aceea s'au născut idei terapeutice cari urmăresc o revascularizaţie a miocardului.

In fine o anumită şcoală americană a lansat o concepţie cu totul diferită, bazată pe consideraţii de viteză de circulaţie a sân-gelui, care trebue echilibrată cu metabolismul bazal şi pe un fac-tor tireotoxic, care a dus la tratamentul anghinei pectorale prin tiroidectomie totală.

Vom studia succesiv, în mod rapid şi schematic, diferitele metode chirurgicale îndreptate împotriva anghinei pectorale şi vom încerca la urmă să schiţăm un tablou general de indicaţi şi contra-indicaţii ale diferitelor metode.

I. Concepţia spasmului coronarian duce la secţiunea căilor vaso-constructive coronariene. Cari sunt însă aceste căi? Ne este imposibil să expunem aici această foarte complexă problemă, cu toate argumentele clinice, experimentale, farmacodinamice, ce au fost folosite pentru a sprijini sau a ruina cele două concepţii o-puse ale lui Leriche şi a lui Danielopolu. Ne mulţumim să expunem că Leriche consideră sistemul simpatic ca un co-ronaro-constrictor şi ganglionul stelat ca un nod de trecere a ma-jorităţii fibrelor vaso-constrictorii şi ca un centru reflex al anghi-nei pectorale. In consecinţă este necesar a se reseca ganglionul stelat pentru a se împiedeca naşterea spasmului coronar şi a se asigura o bună irigaţie a miocardului.

Danielopolu opune acestei concepţii o altă concepţie care consideră simpaticul ca un coronaro-dilatator şi ganglionul stelat ca un loc de trecere a fibrelor coronaro-dilatatorii. In con-secinţă, stelatul trebue neapărat respectat în anghina pectorală ablaţia lui modificând profund proprietăţile fundamentale ale mio-cardului şi în consecinţă fiind periculoasă la bolnavii a căror mi-ocard este alterat.

Danielopolu consideră că mecanismul anghinei pecto-rale este un reflex presor născut în miocard şi în toată zona crosei aortei şi a vascularizaţiei coronare. El are ca centru nevraxul iar între nevrax şi zona cardio-aortică el urmează, atât centripet cât şi centrifug, foarte numeroase şi dispersate filete nervoase atât simpatice cât şi parasimpatice, ramuri ale simpaticului şi ale pneu-magastricilor cervico-toracici. Pentru a se vindeca anghina pec-torală ar trebui să se secţioneze totalitatea acestor fibre ceeace este

imposibil. Nervii vagi, cari sunt depresori ai cordului, nu pot fi secționați, din cauza recurenților, cu toate că această intervenție ar fi un act terapeutic eficace. De aceea, Danielopolu recomandă următoarea intervenție: secțiunea ramilor comunicanți a ganglionului stelat, cari abordează ganglionul pe marginea lui externă, secțiunea nervului vertebral și resecția lanțului simpatic deasupra ganglionului stelat inclusiv ganglionul cervical superior. Această operație se va practica la dreapta mai întâi (poate că s'ar putea secționa și vagul sub naşterea recurentului) și se va repeta la stânga în caz de nevoie.

Un autor american J. White a recomandat o intervenție cu totul diferită. El resecă pe cale latero-vertebrală ganglionii toracici 2,3,4 lăsând în loc stelatul. De semnalat că această intervenție merge deadreptul împotriva ideilor lui Danielopolu care arată că filetele nervoase coronaro-dilatatorii principale ce trec prin stelat provin din măduva toracică superioară de unde ajung prin rami comunicanți la ganglionii toraciei 2,3,4 și printr'un traect ascendent la ganglionul stelat. Această intervenție ar secționa prin urmare tocmai fibrele cele mai importante cari trebuesc neapărat cruțate. Justificarea intervenției ar fi însă că acest traect este împrumutat de fibre a căror excitație periferică provoacă accelerarea cordului.

Se vede, din această expunere, cât de diametral opuse sunt încă diferitele concepții asupra inervării vaso-motorii a cordului. Noi studii sunt necesare. Cu privire la rezultatele terapeutice obținute, nu este ușor să ne facem o părere fermă. Ar trebui ca diferitele tipuri de intervenții să fie făcute pe serii lungi de către un singur autor, pe cazuri bine studiate și foarte conștiincios urmărite pe o lungă perioadă de timp post-operator. Numai atunci s'ar ajunge la rezultate comparative și concluziile ar putea să fie hotărâtoare.

Pentru moment, impresia este că stelectomia ca și operația lui Danielopolu dau rezultate destul de asemănătoare, cu o mortalitate operatorie comparabilă și cu rezultate terepeutice cari nu dau decât un foarte mic procent în favoarea operației lui Danielopolu. Cât despre intervenția lui J. White sau despre alcoolizarea primilor ganglioni toracici statistica autorului este prea scurtă pentru a fi pusă în paralel cu celelalte.

II. In orice caz se pare că rezultatele favorabile se ridică la cifra ce oscilează în jurul lui 50-60% din operații, oricare ar fi metoda întrebuințată. Se înțelege deci că mulți autori au căutat o

cale mai eficace pentru a veni în ajutorul anghinoşilor şi una din ideile principale a fost că trebue să se lupte împotriva ischemiei care ar reprezenta unul dintre elementele cele mai grave în fiziopatologia anghinei pectorale (pag. 67-69). Era natural să se caute o revascularizaţie creînd în mod artificial aderenţe pericardice, procedeu ce nu face altceva decât să imite natura. Este un fapt cunoscut de mult că dacă o anghină pectorală se complică cu o pericardită, urmările tardive sunt câte odată excepţional de favorabile. Se face o compensare atât de bună încât bolnavul îşi poate relua o activitate care nu-i era permisă înainte de acces. Această îmbunătăţire a stării miocardului se explică prin aderenţele ce s'au creat în urma pericarditei. Moritz, H. E. Mansell au demonstrat prezenţa de vase în aceste aderenţe, iar Hochrein spune că pericardita, departe de a fi considerată ca o complicaţie de temut, este dimpotrivă de binecuvântat. Aceste aderenţe au foarte marele merit de a căptuşi regiunea infarctată a miocardului şi astfel de a consolida această zonă de minimă rezistenţă, împotrivindu-se formării unui anevrism al cordului. Beck a realizat această revascularizaţie practicând o grefare a muşchiului marele pectoral în prealabil pediculat, pe miocard. O'Shaughnessy, după o serie frumoasă de cercetări experimentale, a pus la punct o serie de technici cari reprezintă o gradaţie de operaţii de gravitate crescândă astfel încât să se adapteze la posibilităţile de rezistenţă a bolnavilor şi care ar fi:

Pericardotomia extra sau trans-pleurală cu incluzie de „Aleuronat" în pericard.

Cardio-pneumopexia şi

Cardio-omentopexia.

„Aleuronat"-ul este o substanţă care inclusă în pericard provoacă aderenţe între cele două foiţe seroase.

Cardio-omentopexia este intervenţia cea mai complectă care dă revascularizaţia cea mai bogată a miocardului. Este însă o intervenţie mai gravă care necesită un bolnav mai rezistent. Dacă este vorba de un bolnav fragil, sau dacă la intervenţie se găseşte un infarct foarte important şi cu un miocard fragil chirurgul trebue să se abţie dela pexie ca să practice simpla includere de „Aleuronat". O'Shaughnessy a avut un caz de moarte pe masa de operaţie prin ruperea cordului când a încercat să sutureze epiploonul de miocard. Dacă bolnavul şi miocardul sunt destul de rezistenţi pentru a suporta o pexie, însă dacă epiploonul este scurt, sau dacă este prea aderent în multiple regiuni

ale abdomenului, se va prefera cardio-pneumopexia. Dacă pulmonul este emfizematos cardio-pneumopexia este contraindicată.

In 1938, Davies, Mansell şi O'Shaughnessy au publicat o statistică de 15 cazuri de anghină pectotală la cari au practicat 12 cardio-omentopexii cu sau fără includere de „Aleuronat" şi 3 pericardotomii cu includere de „Aleuronat". Un operat a murit pe masa de operaţie (ruperea cordului), 4 operaţi au murit în cursul celor 2 sau 3 luni următoare, unul de uremie, unul de infract pulmonar, unul a murit subit în cursul unei convalescenţe furtunoase şi al patrulea a murit subit în mod inexplicabil. O treime din operaţi au murit prin urmare foarte repede. 6 operaţi sunt complect vindecaţi şi au rămas dela operaţie fără accese de anghină pectorală, 3 au fost ameliorati, unul este *statu quo*. Aceste rezultate ce datează de aproape 10 ani nu sunt complect satisfăcătoare.

III. Practica tiroidectomiei împotriva anghinei pectorale se bazează pe următoarele consideraţii (Levine, Blumgart, Berlin, Cutler): 1. când se practică o tiroidectomie pentru o tirotoxicoză, cordul se vindecă înainte ca celelalte fenomene tirotoxice să dispară chiar dacă metabolismul bazal era puţin ridicat 2. există mixedematoşi cari fac anghină pectorală ori de câte ori iau extracte tiroidiene, 3. curentul sangvin este scăzut atât la mixedematoşi cât şi la insuficienţi cardiaci deci este logic să se scadă cerinţele metabolice ale organismului la nivelul capacităţilor cordului. (Blumgart), 4. cardiacii decompensaţi suportă foarte prost extractele tiroidiene.

Tiroidectomia trebue să fie totală căci în caz contrar se ipertrofiază porţiunile restante anulând în parte efectele obţinute. Această tiroidectomie totală nu produce un mixedem caracterizat la adulţi, ceeace se ştia de mult în urma practicii tiroidectomiei totale pentru cancer tiroidian, ci o ipotiroidie: ten galben, puţină infiltraţie a ţesuturilor, creşterea încetinită a părului, frilozitate, metabolism bazal scăzut. Vorbirea este lentă şi activitatea intelectuală redusă însă de valoare intactă. Aceste turburări se corectează foarte uşor prin administrarea de doze infime de extracte tiroidiene. Tiroidectomiă cere însă să fie executată cu toată perfecţiunea technică necesară astfel încât nici paratiroidele, nici recurenţii să nu sufere.

Ea trebue să fie rezervată bolnavilor cari suferă de anghina pectorală adevărată de efort, nu de anghină spastică. Nu se poate adresa decât bolnavilor destul de gravi încât să merite această mutilaţie şi cazurilor unde boala merge agravându-se. Numai un

bolnav bine studiat şi urmărit multă vreme de un cardiolog competent poate să fie supus tiroidectomiei şi după ce toată gama tratamentelor medicale s'a arătat a nu fi sau a nu mai fi eficace, la cari însă repaosul la pat mai exercită o acţiune favorabilă. Anghinoşii cu deficienţă cardiacă moderată beneficiază special de mult de tiroidectomia totală.

Mortalitatea intervenţiei este mică în mâni competente mai cu seamă dacă se ţine cont de gravitatea cazurilor supuse acestei intervenţii.

Durerile anghinoase dispar *imediat* după intervenţie, ceeace nu e cazul cu nici una din celelalte modalităţi operatorii. In 1938 Bourne şi Ross dau, la 12 cazuri, 2 morţi, 6 ameliorări considerabile, 4 ameliorări suficiente şi printre ei 4 operaţi capabili a munci din nou. In 1941 Cutler şi colaboratorii publică 32 cazuri din cari la 6 luni dela operaţie mai trăiau 27 şi la 5 ani încă 12. Dintre aceştia 8 aveau ameliorări persistente.

Tratamentul prin tiroidectomie totală nu trebue să fie executat decât la bolnavi cari pot şi acceptă să fie supuşi la o supravegere post-operatorie atentă, astfel încât tratamentul compensator cu extracte tiroidene să fie condus în mod exact. El este contraindicat la anghina pectorală cu infracte pulmonare sau cu leziuni renale.

Din toate cele ce preced nu se desprinde decât foarte greu o cale logică de urmat în tratamentul chirurgical al anghinei pectorale. In general, numai anghina organică, de efort, poate să fie supusă unei intervenţii, şi în special unei intervenţii cum este cardio-omentopexia sau tiroidectomia totală. Ea reprezintă de altfel 90% din cazuri de anghină pectorală. Aceste forme însă nu sunt decât manifestaţii dureroase supraadăugate altor maladii ale cordului sau ale aortei (miocardite, coronarite, aortite, complicate sau nu şi cu leziuni valvulare). Pronosticul boalei rămâne acela al maladiei de fond şi anghina pectorală nu apare decât ca o complicaţie a acestei boale. A o vindeca înseamnă deci a suprima o complicaţie foarte penibilă şi gravă a unei maladii care-şi continuă însă mersul. Aceasta explică marea mortalitate în lunile sau anii care urmează acestor operaţii oricare ar fi ele.

Din punctul de vedere al eficacităţii diferitelor intervenţii asupra elementului anghinos propriu zis, cardio-omentopexia şi tiroidectomia par a fi cele mai eficace. Tiroidectomia în special suprimă durerea imediat, ceeace este departe de a fi cazul în simpatectomii.

Cardio-omentopexia pare să asigure cu o deosebită eficacitate revascularizaţia miocardului, ceeace este în special interesant la infract, aducând în acelaş timp şi o oarecare întărire mecanică a peretelui cardiac alterat.

Simpatectomiile ar trebui să fie rezervate cazurilor uşoare, cu metabolism bazal mai mult scăzut, fără deficienţă cardiacă, fără infarcte miocardice, precum şi formelor spastice când sunt grave şi nu se pot uşura în mod satisfăcător prin tratamentul medical. In astfel de condiţii ele ar da probabil un procent mult mai insemnat de rezultate pe deplin satisfăcătoare, ar pune miocardul la adăpost faţă de noi accese, şi mai ales accesele postoperatorii ce mai survin atât de des înainte ca intervenţia să-şi fi desfăşurat pe deplin efectul, n'ar mai avea o gravitate deosebită. In formele grave ele pot fi pregătitoare pentru operaţii mai complecte dacă există teama că bolnavii n'ar suporta aceasta. In fine simpatectomiile prezintă avantajul de a fi operaţii puţin grave şi nemutilante (operaţia lui Danielopolu lasă însă o cicatrice mult mai lungă decât simpla stelectomie).

Cardio-omentopexia ar fi special de indicată la bolnavii cu infarct miocardic şi la cei la cari electrocardiograma arată un sindrom de ischemie.

Tiroidectomia îşi găseşte principala indicaţie la anghina pectorală cu început de deficienţă cardiacă, la cei cu metabolism bazal mărit sau în jumătatea superioară a normalului (dela 0 la +10 de ex.).

TERAPEUTICA CHIRURGICALĂ A PERICARDITELOR

Pericarditele pot fi de mai multe feluri. Cele acute sunt fie seroase (necesitând câteodată puncţii cari se pot face după mai multe technici, cea mai recomandabilă fiind pe calea xifoidiană a lui M a r f a n), fie supurate. Acestea din urmă, se vor trata prin penicilină atât general cât şi local, dacă agentul este penicilino-sensibil, prin sulfamide şi eventual prin incizia şi drenarea cavităţii pericardice. Nodul chestiunii rezidă însă în pericarditele cronice cari la rândul lor pot îmbrăca, schematic fiind descrise, forma de aderenţe intrapericardice parţiale, sau pot realiza o adevărată simfiză cardiacă, prin aderenţe generalizate sau foarte întinse, sau se manifestă mai cu seamă prin aderenţe extra-pericardice.

Ceeace domină întreaga chestiune este fizio-patologia pericarditelor cronice. Aderenţe parţiale pot fi foarte supărătoare pentru funcţionarea cordului când sunt aşezate în anumite regiuni, în special la vârful cordului şi când fixează cordul de diafragm. Ele împiedecă axul longitudinal al cordului de a se scurta la fiecare sistolă, vârful cordului fiind ancorat de diafragm. In plus, la fiecare inspir diafragmul coborându-se, exercită o tracţiune asupra vârfului cordului, căutând să lungească axul lui longitudinal. Prin acest mecanism, cordul este supus la un surplus de muncă care-l istoveşte cu timpul şi la urmă miocardul se lasă dilatat, asistolia se instalează şi devine repede ireductibilă.

Când aderenţele fixează cordul de peretele toracic anterior, tracţiunea sistolică a cordului se exercită pe o largă suprafaţă de perete rigid şi foarte repede miocardul se epuizează. Ceeace agravează foarte mult aceste procese este faptul că aceste aderenţe nu sunt inerte, ci se retractează cu încetul, astfel încât ele exercită o tracţiune progresivă centrifugă asupra cordului care aduce o jenă crescândă contracţiei sistolice a acestuia.

Alteori pericardita îngroaşă foiţa viscerală a pericardului care formează cu pericardul fibros o pătură dură, rigidă, aderentă de organele învecinate. Acest blindaj al cordului are efectul de a jena dilataţia diastolică a cordului. Această încorsetare a miocardului jenează cu atât mai mult, cu cât ţesutul fibros se retractează progresiv şi astfel simpla jenă iniţială se transformă cu încetul într'o compresiune crescândă, centripetă, care tinde să împiedice din ce în ce mai mult diastola.

La aceşti doi factori mecanici esenţiali, retracţia centrifugă a aderenţelor şi compresiunea centripetă a simfizei pericardice, se mai adaugă doi factori indirecţi care influenţează în mod foarte serios asupra calităţilor miocardului. Se înţelege ca fibrozarea pericardului şi compresiunea miocardului produc un oarecare grad de ischemie al acestuia şi astfel miocardul lucrează în condiţii şi mai grele de cât ar fi numai prin simpla jenă mecanică. In al doilea rând, fibrozarea nu se limitează numai strict la pericard, ci pătrunde şi în miocard, astfel încât ţesutul muscular al cordului îşi pierde progresiv din calităţile sale normale. Ischemia, dacă se prelungeşte, contribue şi dânsa la această sclerozare a miocardului.

Rezultă din cele ce preced că terapeutica trebue să intervie destul de devreme pentruca miocardul să nu-şi fi pierdut încă din calităţile sale, căci în caz contrar, intervenţia devine foarte gravă şi rezultatul terapeutic mult mai aleator.

Chirurgia poate îndrepta împotriva pericaditelor cronice următoarele intervenţii cari pot suferi, bine înţeles, oarecari variante sau pot fi combinate (în ceeace priveşte frenicectomia).

1. Pericardioliza lui D e l o r m e, adică liberarea aderenţelor pericardice.

2. Frenicectomia

3. Toracectomia precordială a lui B r a u e r, adică desosarea peretelui toracic precordial.

4. Pericardectomiile, a lui R e h n (care nu se mai practică) şi a lui S c h m i e d e n, adică rezecţia mai mult sau mai puţin complectă a pericardului.

Pericardioliza sau secţiunea aderenţelor pericardice nu găseşte decât foarte rar indicaţiuni, cea mai stălucită, în ceeace priveşte rezultatele obţinute, fiind secţiunea unei aderenţe limitate a vârfului cordului. Cu condiţia de a fi vorba de o formă într'adevăr cronică şi nu de o formă subacută şi de o brida bine limitată, intervenţia dă rezultate excelente.

Frenicectomia este indicată în aderenţele freno-pericardice

oricât ar fi ele de largi. Dă asemenea excelente rezultate în bridele vârfului cordului. Paralizând hemi-diafragmul respectiv, frenicectomia liberează cordul care-şi recapătă libertatea mişcărilor. Este o operaţie foarte simplă, uşoară, fără gravitate. Rezultatele ei sunt într'atât de favorabile (dacă nu este vorba de o formă de simfiză cardiacă cu compresiunea cordului) încât a fost recomandate (P r o u s t) ca un timp pregătitor pentru operaţii mai complexe când este vorba de bolnavi prea gravi pentru a suporta dela început aceste intervenţii cumplexe. Câte odată vom avea chiar surpriza să obţinem ameliorări atât de accentuate încât bolnavii renunţă la ultima intervenţie.

Toracectomia precordială a lui B r a u e r are drept scop de a mobiliza peretele toracic precordial rigid, liberând astfel mişcările cordului. Pentru a realiza o bună mobilizare este necesar a se reseca cel puţin 4 coaste, a treia, a patra, a cincia, a şasea, sau, dacă cordul este foarte coborât, a patra, a cincia, a şasea şi a şaptea, şi pe o lungime de cel puţin 10 cm. In principiu, resecţia trebue să fie extra-periostală pentru a se evita refacerea osului. Cauterizarea chimică a periostului nu dă suficiente garanţii, iar refacerea osului, după o resecţie extra-periostală este cu totul excepţională. Deschiderea pleurei şi a pericardului nu reprezintă o complicaţie de temut, deoarece ambele seroase sunt deobicei simfizate în pericarditele cronice. Este esenţial de a se împiedeca refacerea oaselor căci operatul ar fi expus la recidiva accidentelor cardiace şi aceasta cu atât mai mult cu cât este vorba deobicei de bolnavi tineri (aproximativ jumătate din operaţi au sub vârsta de 20 ani), la cari refacerea osoasă se produce cu o deosebită uşurinţă.

L e n o r m a n t (1932) dă o mortalitate de 5,3% ceeace nu apare ca o mortalitate exagerată când se ştie că majoritatea bolnavilor au fost operaţi în plină insuficienţă cardiacă. Dacă s'ar opera înainte ca miocardul să fie iremediabil compromis, mortalitatea ar fi cu siguranţă mult mai scăzută.

Operaţia dă deobicei o imediată uşurare a fenomenelor subiective : durerile de tip anghinos dispar, respiraţia este mai uşoară, operatul suportă chiar decubitusul orizontal care era imposibil înainte, cianoza dispare. tonicardiacele redevin eficace, diureza se face abudentă. Marile turburări de stază nu se modifică însă decât mult mai încet. Edemele, epanşamentele seroase nu se rezorb decât foarte greu şi adeseâ se reproduc de mai multe ori. In mod obişnuit evoluţia se face spre o ameliorare lentă, care

poate însă să fie întreruptă de recăderi datorită unui exces de regim, unei răceli, unui puseu de reumatism sau fără nicio cauză aparentă. Câteodată ameliorarea este atât de înceată, încât operaţii nu se vindecă decât după mai mulţi ani. Calitatea acestor vindecări, chiar tardive, este însă adeseori remarcabilă şi unii operaţi practică sporturi violente sau meserii grele. Când evoluţia este nefavorabilă, bolnavii n'au decât o ameliorare trecătoare după care survine o agravare şi moarte prin insuficienţă cardiacă progresivă. Câteodată moartea este provocată de o localizare extra-pericardică a tuberculozei când pericardita este de natură bacilară sau de o maladie intercurentă.

In statistica din raportul său la Congresul Asociaţiei Franceze de Chirurgie din 1932, Lenormant arată 40 de morţi în primul an care urmează operaţia la 112 operaţi, adică 35%. Această mortalitate mare (alcătuită din morţile operatorii plus operaţii cari s'au vindecat operator dar a căror maladie n'a fost ameliorată sau ameliorată numai în mod temporar) este datorită unei insuficiente selecţii a cazurilor şi mai cu seamă indicaţiilor operatorii prea tardive. Acestea trebuesc puse înainte că bolnavii să ajungă la faza de asistolie ireversibilă, înainte ca toni-cardiacele să fi devenit ineficace adică imediat ce se constată că ameliorările obţinute nu mai sunt de durată. Bolnavii operaţi cu un miocard încă sănătos vor fi în stare să suporte mai uşor intervenţia la care nu se vor mai prezenta în fază de asistolie şi nu vor mai da acel procent ridicat de operaţi incapabili de a se vindeca.

Din 19 operaţi bine urmăriţi, după 1 an dela operaţie Lenormant găseşte 7 morţi, un bolnav care trăeşte cu recidivă de turburări cardiace, 11 în bună stare, adică 58%. Insă 5 dintre aceştia din urmă (adică aproape jumătate) vor muri în curând.

Rezultatele în aceste cazuri insuficient de selecţionate, sunt deci limitate, chiar dacă calitatea vindecării a fost adesea strălucită.

Pericardectomia lui Rehn (dela Frankfurt) constă din resecţia parţială a pericardului parietal cu sau fără transplantarea unui grefon de aponevroză sau de grăsime. Operaţia este gravă, nu dă rezultate satisfăcătoare, a fost delasată.

Pericardectomia lui Schmieden, sau decorticarea este deasemenea o operaţie gravă, „formidabilă" (Bigger), însă care dă rezultate impresionante în multe cazuri. Ea constă în decorticarea cordului, pătură cu pătură, cu foarfecele şi cu bisturiul, eliminând progresiv pericardul îngroşat şi fibrozat, până se ajunge

la miocard. Când operaţia este corectă, miocardul liberat care era palid şi bătea slab se recolorează în brun-roşu închis şi începe să bată cu violenţă. Cu toate că leziunile sunt deobicei maxime de partea dreaptă, trebue începută întotdeauna decorticarea în stânga unde este mai puţin periculoasă (Volhard) fiindcă peretele ventricular este mai gros ca în dreapta şi fiindcă liberarea primitivă a ventriculului drept expune cavităţile drepte la o bruscă supraîncărcare de sânge în timp ce cavităţile stângi nu pot asigura scurgerea lui mai departe; de unde rezultă o dilataţie acută, pe masa de operaţie, a cordului drept şi moartea imediată (Schmieden şi Fischer). După ce s'a decorticat cordul stâng se poate decortica cordul drept, dacă operatul suportă bine intervenţia, ştiut fiind ca de această parte miocardul este mai friabil. Pentru acelaş motiv, Schmieden, după ce a fost partizan al decorticării auriculelor, a sfătuit apoi abţinerea.

Pericardectomia, în statistica lui Lenormant, arată o mortalitate operatorie de 25,5% la 47 operaţii (12 morţi operatorii). In 7 cazuri operaţia nu a putut fi dusă la bun sfârşit din cauza stării operatului şi aceste cazuri s'au soldat cu 5 morţi. De 7 ori miocardul s'a rupt în cursul decorticării provocând 4 morţi. Odată s'a rupt vena cavă inferioară însă operatul s'a vindecat. O moarte operatorie este datorită dilatării acute a cordului drept. Se vede, prin urmare, că această intervenţie nu este lipsită de incidente dramatice şi că nu poate fi dusă la bun sfârşit de cât de chirurgi foarte antrenaţi la chirurgia toracică şi dotaţi de un sânge rece excepţional.

Din 32 operaţi supravieţuitori cari au fost urmăriţi, 8 au murit în cursul primului an (25%), 2 cazuri au fost eşecuri totale. In schimb, în 22 cazuri s'au obţinut ameliorări durabile printre cari 12 datând între 1 şi 3 ani, 4 cari depăşesc 3 ani (unul în stare perfectă 14 ani după operaţie). Valoarea acestor vindecări de bună calitate într'o afecţiune în care nu există altă scăpare decât chirurgia face din pericardectomia tip Schmieden o operaţie legitimă cu toată mortalitatea ei ridicată.

De fapt şi aicea rezultatele depind de starea miocardului şi de prezenţa sau absenţa unor leziuni valvulare. Dacă condiţiile sunt bune aceşti operaţi se pot bucura de vindecări integrale cari le permit practica oricărui exerciţiu violent (vâslitul, munci grele etc.). Mai grave decât toracectomia precordială, decorticarea cordului asigură în schimb mai des vindecări de mai bună calitate.

Cari sunt indicaţiile diverselor intervenţii îndreptate împo-

triva pericarditelor cronice? In afară de pericardioliză a cărei indicaţii sunt excepţionale şi de frenicectomie a cărei indicaţii curative sunt precise dar care poate fi folosită şi ca intervenţie premergătoare, discuţia se limitează la pericardectomie şi la toracectomia precordială. In principiu aceasta din urmă ar fi rezervată cazurilor unde aderenţele fixează cordul de peretele toracic, pe când pericardectomia se adresează simfizei cardiace. In practică este foarte greu a se face o discriminare clinică şi radiologică între cazurile cari depind de o intervenţie şi de cele cari depind de cealaltă. Totuşi toracectomia este intervenţia indicată în cazurile în cari semnele parietale sunt marcate, iar pericardectomia în cazurile în care predomină staza venoasă. Din nefericire sunt foarte frecvente cazurile intermediare unde diagnosticul preoperator al formei anatomo-patologice este atât de şubred încât surprizele în cursul intervenţiei nu sunt rare.

Printre diferitele forme de pericardite cronice, simfizele de origină exta-pericardică, pleuro-pulmonare, mediastinale, sunt cele mai favorabile. Etiologia reumatismală ne aduce teama puseurilor evolutive, a recidivelor, cari sunt adeseori răspunzătoare de fragilitatea rezultatelor operatorii. Mai puţin favorabilă încă este etiologia tuberculoasă, unde apariţia localizărilor extra-pericardice este foarte frecventă.

Dar mai cu seamă importă ca bolnavii să fie operaţi din timp înainte ca asistolia să fi devenit ireversibilă. Alegerea între toracectomie, mai puţin eficace însă mai benignă, şi pericardectomie, mai eficace însă gravă, rămâne încă în mare parte dependentă de factori străini patologiei, adică de temperamentul chirurgului, de antrenamentul lui la chirurgia cardio-pulmonară.

Oricum, deoarece nu există tratament medical al pericarditelor cronice, deoarece evoluţia lor este fatală, deoarece rezultatele chirurgiei sunt destul de favorabile, tratamentul chirurgica este legitim.

triva pericarditelor cronice? In afară de pericardioliză a cărei indicaţii sunt excepţionale şi de frenicectomie a cărei indicaţii curative sunt precise dar care poate fi folosită şi ca intervenţie premergătoare, discuţia se limitează la pericardectomie şi la toracectomia precordială. In principiu aceasta din urmă ar fi rezervată cazurilor unde aderenţele fixează cordul de peretele toracic, pe când pericardectomia se adresează simfizei cardiace. In practică este foarte greu a se face o discriminare clinică şi radiologică între cazurile cari depind de o intervenţie şi de cele cari depind de cealaltă. Totuşi toracectomia este intervenţia indicată în cazurile în cari semnele parietale sunt marcate, iar pericardectomia în cazurile în care predomină staza venoasă. Din nefericire sunt foarte frecvente cazurile intermediare unde diagnosticul preoperator al formei anatomo-patologice este atât de şubred încât surprizele în cursul intervenţiei nu sunt rare.

Printre diferitele forme de pericardite cronice, simfizele de origină exta-pericardică, pleuro-pulmonare, mediastinale, sunt cele mai favorabile. Etiologia reumatismală ne aduce teama puseurilor evolutive, a recidivelor, cari sunt adeseori răspunzătoare de fragilitatea rezultatelor operatorii. Mai puţin favorabilă încă este etiologia tuberculoasă, unde apariţia localizărilor extra-pericardice este foarte frecventă.

Dar mai cu seamă importă ca bolnavii să fie operaţi din timp înainte ca asistolia să fi devenit ireversibilă. Alegerea între toracectomie, mai puţin eficace însă mai benignă, şi pericardectomie, mai eficace însă gravă, rămâne încă în mare parte dependentă de factori străini patologiei, adică de temperamentul chirurgului, de antrenamentul lui la chirurgia cardio-pulmonară.

Oricum, deoarece nu există tratament medical al pericarditelor cronice, deoarece evoluţia lor este fatală, deoarece rezultatele chirurgiei sunt destul de favorabile, tratamentul chirurgica este legitim.

Scanned with OKEN Scanner

TERAPEUTICA CHIRURGICALĂ A AFECȚIUNILOR ARTERIALE

ARTERITELE MEMBRELOR

Arteritele membrelor, cari nu dau accidente deobicei decât la membrele inferioare, îmbracă în special trei mari forme: ateromul și arterioscleroza senile, arterita diabetică și tromboangeita obliterantă zisă și maladia lui Buerger. Toate beneficiază de un tratament ce diferă după cum pacientul se prezintă înainte sau după izbucnirea gangrenei.

I. INAINTE DE GANGRENĂ

Este faza de claudicație intermitentă. Chirurgia dispune de mai multe modalități, pe care le putem grupa după tipul clinic al arteritei.

A. Arterita senilă. Amintim că ateromul nu este suficient prin el singur pentru a provoca gangrena și nici măcar claudicația intermitentă. Există întotdeauna un element spasmodic care are drept efect acela de a închide circulația colaterală (faza de ipertonie permanentă a lui Danielopolu). In plus, nu trebue uitat niciodată ca acești bolnavi sunt niște senili, că avem de a face prin urmare cu o stare generală specială și că ei suferă adeseori și de alte afecțiuni degenerative (miocardită, nefrită, etc.). Importă prin urmare a se face bilanțul circulației locale care ne va permite să aplicăm o terapeutică de desvoltare a acestei circulații și bilanțul senilizării împotriva căreia vom încerca să luptăm. Pentru ameliorarea circulației locale dispunem mai întâi de operația lui Leriche, simpatectomia periarterială. Ea pretinde să enerveze trunchiul arterial, acest port-nerv simpatic, și astfel să obținem în aval o dilatație a arborelului vascular. Din tot ce am văzut, și cu toată autoritatea lui Leriche, care-și apără eficacitatea operației și astăzi, este o intervenție pe care nu o recomand.

Rezultatele sunt cel puțin inconstante, fapt care este, poate, datorit inervației simpatice segmentare a arterelor.

Intervențiile asupra lanțului simpatic lombar sunt incontestabil mult mai preferabile. Gaskell, Langley, au văzut în al doilea ganglion simpatic lombar un adevărat nod strategic prin care trec majoritatea fibrelor vasculare simpatice ale membrelor inferioare (aceasta este probabil mai adevărat din punct de vedere fiziologic decât anatomic). Delmas și Laux au încercat să ducă sistematizarea mai departe : al doilea și al treilea ganglioni lombari ar da fibre simpatice în special pentru nervii crural, genito-crural și obturator de unde ar veni fibrele simpatice cari inervează arterele femorale. Al patrulea ganglion lombar, primul și al doilea ganglioni sacrați ar da fibre pentru nervul sciatic și arterele ischiatică, poplitee, tibiale și peronieră. Ar rezulta de aici că adevărata intervenție de încercat n'ar fi în mod obligator ablația sistematică a lanțurilor lombare ci că s'ar putea sistematiza intervenția după topografia leziunilor. Arteritele sunt într'adevăr deobicei mult mai accentuate la extremitățile distale ale membrelor inferioare. Arterita senilă, însă, fiind o afecțiune generalizată, ar fi preferabil, deobicei, să se practice ablația bilaterală a lanțurilor simpatice începând de deasupra celui de al doilea ganglion lombar și mergând până la al doilea ganglion sacrat inclusiv. Această intervenție prelungită în jos este însă imposibilă prin incizie transversală în flanc, care este calea cea mai comodă pentru a aborda al doilea ganglion lombar, și în consecință ne vom mulțumi numai cu resecția lanțurilor lombare. Această intervenție este mult superioară simpatectomiei periarteriale si dacă scleroza și ateromul nu sunt prea înaintate vom asista la o bună încălzire a membrelor, la dispariția durerilor și a claudicației intermitente, la ameliorarea indicelui oscilometric. Făcută la timp această intervenție va permite evitarea gangrenei.

Pe lângă tratamentul chirurgical, se vor întrebuința extractele testiculare (este vorba aproape întotdeauna de bărbați) pentru ameliorarea stării de senilizare. In plus, bolnavul trebue supus repaosului, unei perfecte curățenii a pielii și să se păzească de traumatism sau de infecții cari la acești bolnavi cu nutriție proastă a țesuturilor sunt foarte grave. Tutunul trebue să fie suprimat cu desăvârșire.

B. *Arterita diabetică.* Are același substrat anatomic ca și arterita senilă cu diferența că nu survine la un senil ci la un dia-

betic. Ca atare are o gravitate specială. Diabetul care se complică cu arterita trebue să fie corect tratat cu insulină, iar tratamentul chirurgical trebue să fie aplicat la timp căci gangrena face diabetul insulino-rezistent. De aici rezultă şi o indicaţie specială pentru chirurg şi anume se va adăuga la resecţia lanţului simpatic lombar şi splanchnotomia. Aceasta are proprietatea de a scădea secreţia de adrenalină care este vaso-constrictoare şi are o acţiune potrivnică insulinei. Este deci o intervenţie logică în diabetul insulino-rezistent, în arteritele diabetice, mai cu seamă dacă sunt în iminenţă de gangrenă, şi în gangrenele incipiente.

C. *Tromboangeita obliterantă a lui* Buerger. Este o maladie de evoluţie foarte lentă, însă progresivă şi bilaterelă. Numai o observaţie foarte prelungită a bolnavilor poate da amănunte valabile asupra diferitelor tratamente. Silbert pretinde că 64% din bolnavi pierd un membru prin amputaţie în primii cinci ani de boală, şi 46% ambele membre inferioare în 10 ani. Un arteritic care a scăpat fără amputaţie în primii 5 ani, are 4 şanse la 5 să scape definitiv. Se vede de aici cât de greu este a se fixa care este cel mai bun tratament. S. S. Samuels recomandă tratamentul medical şi susţine că intervenţiile simpatice sunt inutile în cazurile grave; ele nu sunt mai eficace decât tratamentul medical în formele uşoare. Totuşi tratamentul chirurgical are partizani. Oppel a recomandat suprarenalectomia, presupunând că ipersecreţia de adrenalină ar fi provocatoare de spasm arterial şi de arterită. Însă nici rolul nici existenţa iperadrenalinemiei n'au fost demonstrate în maladia lui Buerger. Suprarenalectomia trebue să fie bilaterală şi subtotală. Este o operaţie dificilă deobicei, delicată adeseori, periculoasă întotdeauna. Rezultatele ei nu par a fi demonstrative. Cu siguranţă însă, efectul ei asupra circulaţiei membrelor este mult mai redus decât efectul simpatectomiilor. Pentru acelaş motiv, ca şi Oppel, alţi autori au mai propus splanchnotomia şi enervarea suprarenalelor care au însă un efect mult mai puţin evident asupra secreţiei de adrenalină; în schimb sunt operaţii mai puţin grave.

Maladia lui Buerger provoacă adeseori o obliteraţie segmentară, limitată a arterelor. După cum a demonstrat foarte bine Leriche, artera obliterată în aceste condiţii nu mai este nici o conductă de sânge dar nici un nerv sănătos. De aici se nasc impulsurile nocive cari produc un spasm în tot arborele vascular

subjacent. Singura terapeutică indicată şi foarte eficace este arteriectomia, adică resecţia segmentului arterial obliterat.

II. FAZA DE PREGANGRENĂ ŞI GANGRENĂ.

Este esenţial în aceste faze a se face un bilanţ exact al circulaţiei colaterale, de supleanţă.

A. *Arterita senilă.* Când gangrena este uscată şi limitată, tratamentul conservator clasic, ajutat de simpatectomia lombară sau de anestezia lanţului simpatic lombar, este suficientă. Dacă însă gangrena uscată este întinsă sau dacă gangrena este umedă, amputaţia se impune. Regula clasică era de a se amputa coapsa în treimea inferioară, pentru o gangrenă a piciorului, în treimea medie sau chiar superioară pentru o gangrenă care se ridică pe gambă. Se cerea deci o mutilaţie foarte întinsă şi gravă pentru leziuni de gangrenă încă limitate. Intr'adevăr făcându-se amputaţii mai economicoase există riscul recidivei de gangrenă în bontul operator cu necesitatea reamputaţiei, risc foarte grav la aceşti bolnavi fragili. De unde încercările de a preciza mai de aproape locul obstrucţiei arteriale şi valoarea circulaţiei colaterale pentru a fixa nivelul amputaţiei la locul cel mai jos posibil fără a risca însă recidiva. Probele lui Moskowicz, cu baia caldă, cu histamina, proba lui Cosăcescu, etc. sunt probe ale dinamicei arteriolo-capilare care nu arată însă nici nivelul, nici lungimea obliteraţiei arteriale. Totuşi, confruntate cu oscilometria, probă statică care arată nivelul obliteraţiei principale, însă nu dă nici ea o indicaţie asupra circulaţiei arteriale colaterale, se pot face amputaţii cu buni sorţi de a nu face sacrificii prea întinse şi fără a risca prea mult recidiva.

Proba esenţială care permite operaţia cea mai corectă este arteriografia cu thorotrast, care, cu toate inconvenientele ei, are imensul avantaj de a ne arăta valoarea circulaţiei colaterale. Dacă circulaţia arterială este bine desvoltată, indiferent dacă este obliteraţie înaltă sau lungă a trunchiului arterial principal, se poate face în faza de pregangrenă sau de gangrenă uscată, limitată, o operaţie simpatică care va bloca procesul; în faza de gangrenă uscată întinsă sau de gangrenă umedă, o amputaţie joasă (care ar beneficia, de altfel şi de o resecţie simpatică). Dacă circulaţia colaterală este prost desvoltată, singura resursă este amputaţia la locul pe care arteriografia îl arată ca fiind cel mai favorabil.

B. *Arterita diabetică* In faza de gangrenă această afecţiune

ascultă de aceleaşi reguli ca şi gangrena senilă, însă nu trebue uitat că diabeticii sunt excepţional de fragili şi prin urmare trebue să se amputeze mai des şi mai urgent decât în arterita senilă gangrenată. Insulino-rezistenţa provocată de gangrenă conduce câteodată la întrebuinţarea de doze masive de insulină, de exemplu 200 unităţi în 24 ore.

C. *Tromboangeita obliterantă.* Cazurile de maladia lui Buerger bine studiate prin arteriografii şi bine tratate în faza precedentă permit deobicei amputaţii economice.

* * *

Refrigeraţia este o metodă studiată în cursul ultimului război şi care permite adeseori de a scăpa un membru ameninţat de gangrenă sau de a se face amputaţia în condiţii favorabile.

In faza de pregangrenă, se utilizează o temperatură care variază deobicei între + 10 şi + 15 grade centigrade, ce este realizată de un termostat frigider special construit. Membrul este închis în acest aparat. La această temperatură, schimburile metabolice sunt foarte scăzute şi ca atare ischemia relativă poate reprezenta totuşi un debit sanguin suficient pentru a satisface nevoile ţesuturilor refrigerate. Un prim efect, capital, este dispariţia durerilor, deci a insomniei şi a inapetenţei. Adeseori după un timp care poate să se prelungească pe mai multe săptămâni membrul poate fi scos din aparat şi bolnavul poate circula din nou fără risc de gangrenă imediată.

Dacă gangrena a isbucnit, temperatura trebue să scadă progresiv sub zero grade, chiar până la — 10 grade. Se obţine astfel o adevărată amputaţie prin frig, însă fără şocul operator atât de grav la aceşti bolnavi. In acest timp, se poate proceda la tratamentul general al bolnavului (de ex. tratamentul cu insulină la diabetici, diabetul ne mai fiind insulino-rezistent după amputaţia prin frig). Când bolnavul şi-a revenit în urma acestui tratament, care poate dura săptămâni întregi, se procedează la amputaţie, operaţie ce se face în şi aproape de limita zonei îngheţate, zonă care este insensibilă. Prin urmare intervenţia nu reclamă administrarea niciunui toxic anesteziant, din zona operatorie nu se rezoarbe nici o substanţă, această zonă fiind cu totul îngheţată, şi nici nu se produc impulsuri nociceptive. In plus, nu există urmă de hemoragie. Prin urmare, amputaţia se face fără posibilitate de a se produce nici cel mai mic şoc. Incetul cu încetul se desghiaţă bon-

tul şi amputatul se vindecă. Metoda refrigeraţiei permite să scăpăm mulţi bolnavi care prin tratamentele clasice s'ar fi pierdut.

In fine, refrigeraţia mai are marele avantaj de a bloca infecţia în gangrenele umede, permiţând astfel de a sustrage organismul bolnavului dela agresiunea toxinelor bacteriene, atât de gravă în special la diabetici.

ARTERITE DIVERSE

Pe lângă arteritele suscitate mai există multe altele (toxice, infecţioase, prin frig, etc.). Acestea sunt adeseori localizate şi atunci dau fie tromboze pe un segment de arteră pentru care tratamentul este arteriectomia segmentară, fie arterite sau arteriolocapilarite cu maximum de leziuni la extremitatea distală a membrelor. In acest din urmă caz, intervenţia logică este resecţia lanţului simpatic dela al patrulea ganglion lombar până la al doilea ganglion sacrat inclusiv. Această intervenţie întrerupe în special fibrele simpatice care se distribue extremităţii distale a membrelor inferioare (R i e s e r). Se face pe calea unei laparotomii mediane subombilicale şi deci poate fi bilaterală printr'o singură incizie. Am obţinut excelente rezultate prin acest procedeu. D a n i e l o p o l u a recomandat simpla secţiune a lanţurilor sacrate. Pentru membrele superioare, simpatectomia respectivă constă în stelectomie, sau, mai bine, în stelectomia complectată cu resecţia celui de al doilea şi eventual al treilea ganglion toracic în jos, cu resecţia ganglionului intermediar, când există, în sus. Pentru o resecţie care să cuprindă şi ganglionul T_3, este necesar a se aborda regiunea pe calea paravertebrală. In celelalte cazuri, calea anterioară este suficientă.

SINDROMUL LUI RAYNAUD

Sindromul lui R a y n a u d, atât în forma lui pură cât şi în formele aberante, se vindecă adeseori foarte uşor prin operaţii simpatice. Nu întotdeauna însă. Recidivele sunt frecvente, fie în membrul care a mai fost operat, fie la alt membru, obligând câteodată la intervenţii succesive la cele patru membre. Cazurile publicate de vindecare fără un lung spaţiu de observaţie post-operatorie, care să se cifreze cu ani, nu au prin urmare nici o valoare.

L e r i c h e insistă asupra simpatectomiei periarteriale. Este o intervenţie simplă, însă insuficientă. Arterele prezentând o iner-

vație simpatică segmentară, resecțiile periarteriale practicate pe o mică întindere nu pot da decât rezultate parțiale și trecătoare. Experiența noastră personală merge hotărât contra acestei intervenții.

Preferăm intervențiile mai complecte. E nevoie de largi resecții simpatice ce vor interesa deobicei mai mulți ganglioni. O tehnică operatorie minuțioasă va contribui mult la obținerea succesului.

Pentru membrele superioare se va proceda la ablația lanțului simpatic cervical începând de deasupra ganglionului intermediar și mergând până la al doilea sau al treilea ganglion toracic inclusiv. Sub efectul acestei intervenții, ulcerațiile, dacă există, se închid, crizele de sincopă sau asfixie dispar, mâinile se încălzesc.

Pentru membrele inferioare este logic să se practice resecția lanțului simpatic între L_4 și S_2 și a se face această resecție bilateral chiar dacă leziunile sunt unilaterale.

Ca în toate intervențiile pe simpatic, este util de a se proceda preoperator la infiltrații cu novocaină ale stelatului sau lanțului lombar. Acestea ne vor arăta care sunt posibilitățile de vaso-dilatație la nivelul membrelor și ne vor permite să întrevedem gradul de vindecare ce-l putem obține.

PLĂGILE ARTERIALE

Plăgile arteriale vor beneficia înainte de a ajunge în mediul chirurgical de o terapeutică provizorie pentru combaterea hemoragiei. Ea se va realiza prin compresiunea directă a arterei sau aplicarea unui garou, care va fi menținut maximum 2 ore.

Tratamentul curativ dispune de 2 metode : ligatura și sutura.

Ligatura celor două capete cu resecția segmentului intermediar este o operație sigură, simplă și eficace. Ea dă unele accidente imediate mai ales de natură ischemică ce se observă în special după ligatura unor artere din regiuni zise periculoase (a. poplitee, de pildă). In aceste cazuri este bine ca ligatura să fie însoțită de anumite precauții. Una din cele mai importante este de a se face în același timp și ligatura venei sau venelor colaterale (Tuffier, etc.). Makins a arătat că prin aceasta sângele se menține o vreme mai îndelungată în membrul respectiv. Incă din 1913, Oppel practicase cu succes ligatura venei poplitee pentru a lupta împotriva gangrenei senile și obținuse o încălzire

1. Necesitatea de a opera repede.

2. Când după extragerea embolusului peretele arterial pare să fie alterat.

3. Cazurile văzute după 10-12 ore.

4. Când după embolectomie şi sutura arterei pulsul nu reapare în segmentul subjacent.

In cazuri de gangrenă se va amputa după regulile generale de amputaţie.

EMBOLIILE IN ARTERA PULMONARĂ

Emboliile în artera pulmonară se pot vindeca prin embolectomie. Această operaţie, imaginată în 1907 de Trendelenburg şi cunoscută sub numele de operaţia lui Trendelenburg, a dat prima supravieţuire, deabia în 1924, la un pacient a lui Kirschner. In 1944, din 123 operaţii publicate s'au obţinut numai 11 vindecări (Kirschner-1, A. W. Meyer-4, Crafoord-3, Nyström-2 şi Valdoni-1).

Pentru realizarea intervenţiei este indispensabil un instrumentar special, imposibil de improvizat.

Punerea diagnosticului, transportarea pacientului pe masa de operaţie şi executarea operaţiei trebue să decurgă în mai puţin de 30 minute. Embolectomia propriu zisă trebue să fie făcută în mai puţin de 45 secunde. Aceasta înseamnă că nu se poate executa cu un oarecare succes această adevărată acrobaţie chirurgicală decât în servicii în care totul este în orice moment pregătit în vederea acestei urgenţe supreme. M. Iselin spune că pentru această intervenţie echipa chirurgicală trebue să funcţioneze cu precizia unei maşini în care toate angrenajele se adaptează impecabil.

Nu este locul să discutăm valoarea tratamentelor medicale în emboliile pulmonare. Vom menţiona numai infiltraţia stelară cu novocaină preconizată de Leriche, care blochează reflexele vaso-motorii asociate. Această terapeutică, în unele cazuri, a dat vindecări iar în alte cazuri a permis să se câştige din timp.

STENOZA CONGENITALĂ A ARTEREI PULMONARE

Stenoza congenitală a arterei pulmonare este o maladie care produce o intensă cianoză, astfel încât americanii au numit copiii loviţi de această leziune, „blue babies". Aceşti copii nu supravie-

țuiesc, în formele acuzate, decât maximum câțiva ani. Blalock a realizat o operație remarcabilă pentru a vindeca, sau mai bine zis de a ameliora, situația acestor copii. El secționează trunchiul arterial brachiocefalic la extremitatea lui distală, leagă bonturile carotidei și subclaviarei și abușează bontul brachiocefalic în artera pulmonară. In acest fel un important supliment de sânge pătrunde în capilarele pulmonare și se poate oxigena.

PERSISTENȚA DUCTULUI ARTERIAL

Persistența ductului arterial, afecțiune congenitală gravă, constă în neobliterarea canalului ce leagă, în cursul vieții fetale, artera pulmonară și aorta. Această afecțiune, devenită astăzi chirurgicală, poate fi vindecată prin ligatura ductului persisfent cu sau fără secțiunea acestuia.

Această operație a fost imaginată de Monro în 1907 și realizată pentru prima oară cu succes în 1938 de Gross și Hubbard. Astăzi se cunoaște în America, Anglia și Suedia un număr destul de important de succese operatorii.

TERAPEUTICA CHIRURGICALĂ A AFECȚIUNILOR VENOASE

PLĂGILE VENOASE

Plăgile venoase, ca și cele arteriale, reclamă o hemostază imediată. Principalele metode chirurgicale pentru realizarea hemostazei sunt ligatura și sutura.

Ligatura, metodă simplă, este indicată aproape întotdeauna.

Sutura venoasă, imaginată în secolul trecut n'a fost realizată decât după lucrările lui Carrel (1902). Ea nu poate fi aplicată decât în plăgile strict aseptice. Incercată în plăgile infectate ea duce la complicații importante ca hemoragie secundară, flebită, embolie.

„Sutura venoasă constitue o necesitate absolută pentru toate plăgile situate la nivelul venei porte, venei cave inferioare deasupra venelor renale și venei cave superioare dedesubtul venei azigos; ea este preferabilă ligaturii, dacă condițiunile sunt favorabile, la jugulara internă, la femorala comună și la marile trunchiuri venoase dela baza gâtului, a căror ligatură totuși deobiceiu e fără pericol; ea poate fi făcută pentru unele plăgi ale sinusurilor; ea este inutilă în alte părți, ligatura fiind mai sigură și mai ușoară" (Leriche).

O complicație a plăgilor venoase, ce se observă în special la nivelul venelor mari dela baza gâtului, este pătrunderea de aer în vene. Această pătrundere de aer, dacă este realizată în cantitate masivă, poate să ducă la moarte prin asfixie, în urma disensiei cordului drept (Bégouin). Tratamentul în aceste cazuri constă în obliterarea imediată a plăgii venoase, urmată de respirație artificială. Dacă situația nu se ameliorează se va puncționa ventriculul drept și se va aspira aerul pătruns în ventricul. Puncția se va face în al patrulea spațiu intercostal pe marginea stângă a sternului.

Scanned with OKEN Scanner

FLEBITE ȘI TROMBOFLEBITE

In flebitele membrelor baza tratamentului este imobilizarea. Ea va fi cât mai strictă. In timpul imobilizării membrului atins de flebită vom supraveghia ca piciorul să fie menținut în atitudine corectă, adică piciorul și cu gamba vor face unghiu drept. Neaplicarea acestei prescripții va duce la equinism. Piciorul strâmb flebitic (Verneuil) constitue o complicație tardivă a flebitei și este datorit lipsei de menținere a piciorului în poziție corectă.

In flebitele postoperatorii ale membrelor inferioare Leriche preconizează novocainizarea lanțului simpatic lombar. Această terapeutică se va aplica dela primele semne ale flebitei. Infiltrațiile se vor face zilnic până la dispariția febrei și a celorlalte semne ale flebitei. Personal am aplicat deseori această metodă cu rezultate bune.

Sunt interesante încercările de ligaturi ale trunchiurilor venoase la rădăcina membrelor pentru a evita emboliile precum și marile intervenții asupra sinusului lateral, a golfului jugularei și a însăși jugulare interne în tromboflebitele mastoidiene.

Când leziunile constau în tromboflebită bine limitată, la membre, terapeutica cea mai eficace este resecția segmentului de venă trombozat.

VARICE

Ne vom ocupa numai de varicele safenelor. Așa zisele varice interne nu există.

Elementele ce determină desvoltarea varicelor zise esențiale, adică ce apar spontan, sunt leziunile histologice ale peretului venos și presiunea sanguină. Numai cel de al doilea element îl interesează pe chirurg.

Nu trebue uitat că în varice umplerea venelor se face întotdeauna de sus în jos, prin reflux, și nu de jos în sus prin congestie activă. Prin urmare singurele metode terapeutice valabile sunt cele care opresc coloana venoasă de a reflua.

Pentru realizarea acestui scop avem la dispoziția noastră următoarele mijloace:

1) metoda sclerozantă.
2) metode operatorii.
3) metode mixte.

Scanned with OKEN Scanner

Metoda sclerozantă derivă din încercările ce s'au făcut, pela 1850, pentru vindecarea anevrismelor prin introducerea de substanțe coagulante în sacul anevrismal. In acel moment ea nu a dat rezultate. Metoda a fost reactualizată în 1917 de Sicard.

Metoda sclerozantă a stârnit multe discuții și a fost și este apărată și combătută de chirurgi de seamă.

Adversarii metodei spun că injecțiile sclerozante sunt mai mult sau mai puțin periculoase dat fiind că nu putem limita acțiunea lor. Sunt citate și câteva accidente mortale după injecții, mai ales prin embolie pulmonară (Karsten-Kettel). In acelaș timp cei care combat metoda spun că din punct de vedere a indicațiilor generale injecțiile sclerozante nu prezintă niciun avantaj față de intervențiile chirurgicale întrucât prezintă aceleași contraindicații generale ca și extirparea chirurgicală.

Sénèque caută să împace lucrurile și sfătuește metoda sclerozantă în patru feluri de cazuri :

1) varice mici limitate.

2) necesitatea de a evita orice cicatrice cutanată.

3) starea proastă a tegumentelor (contraindicație operatorie)

4) varice de mărime mijlocie ; pacientul poate să aleagă între metoda sclerozantă, ambulatorie, însă deobiceiu de durată lungă și cu rezultate mai puțin sigure în viitorul mai îndepărtat, și metoda chirurgicală, care obligă pe pacient să-și întrerupă ocupațiile însă îi dă șanse mai bune de vindecare.

Nu vom descrie diferitele technici ale injecțiilor sclerozante. Vom sublinia numai o condiție esențială valabilă pentru toate technicile, acea de a fi strict intravenos în momentul introducerii substanței sclerozante.

Metodele operatorii sunt foarte numeroase. Nu vom trece în revistă decât pe cele mai importante.

a) Extirparea totală a venei safene interne este o intervenție la care s'a renunțat astăzi.

b) Resecțiile parțiale ale safenei sunt intervenții mai simplu de practicat. Ele se practică etajate și vor fi așezate în regiunile unde vena varicoasă arată că primește mai multe colaterale. Intotdeauna se va reseca partea superioară a safenei interne.

c) Ligaturile simple ale venelor varicoase sunt insuficiente întrucât nu suprimă colateralele.

d) Anastomoza safeno-femorală preconizată de Pierre Delbet este o intervenție delicată, și care astăzi nu se mai practică.

Intervenţiile chirurgicale nu dau întotdeauna vindecări definitive. Pentru consolidarea vindecării locale în urma intervenţiei chirurgicale e nevoe să se recurgă la metode de tratament general ce vor putea împiedeca recidivele ameliorând circulaţia venoasă.

Metoda mixtă asociază injecţiile sclerozante cu ligaturile.

Complicaţiile cele mai importante ale varicelor sunt ruptura, flebita şi ulcerul.

Ruptura va fi tratată de urgenţă prin ligaturi şi eventual extirpare.

Flebita varicoasă va fi îngrijită ca o flebită ordinară banală. Când este vorba de o flebită varicoasă care face mari pachete mai mult sau mai puţin îndurate, în cap de meduză, cea mai bună terapeutică constă în resecţia întregului pachet.

Ulcerul varicos reclamă întâi de toate repaosul total la pat, ce face să dispară staza venoasă. Cercetarea specificităţii este obligatorie. In lipsa unui diagnostic ferm de sifilis este bine să se facă un tratament de probă. Local s'a încercat o serie de tratamente. Din acestea preferăm şedinţele cu aer cald precum şi pansamentul cu zahăr pisat, care se presară pe ulcer fără nici o precauţie de sterilizare. De asemenea e bine să se facă şi insulinoterapie. Dacă toate aceste mijloace eşuează se va recurge la simpatectomia lombo-sacrată. Secţiunea nervului safen intern şi simpatectomia periarterială sunt intervenţii cu rezultate insuficiente.

TORACECTOMIA PRECORDIALĂ IN AFARĂ DE SIMFIZA PERICARDICĂ.

Dacă Brauer, în 1901, a conceput toracectomia precordială ca o liberare a cordului sudat la peretele toracic, Treupel în 1904 bazându-se şi el pe semne parietale, însă inverse, adică pe bombarea în dom a peretelui în loc de retracţia sistolică, a conceput-o ca o liberare a cordului constrâns într'o cuşcă toracică disproporţionată în dimensiunile ei faţă de cord. Această disproporţie aduce o jenă mecanică în funcţionarea cordului precum şi a celorlalte organe intra-toracice, în special pulmoni şi marile vase sangvine „Cordul este o jenă în torace şi este el însuşi jenat" (Giguet).

Aceste circumstanţe anatomo-fiziologice pot fi provocate fie de ipertrofia sau de dilataţia cordului, fie de deformaţia sau de strâmtorarea toracelui. Cordul voluminos se poate vedea în ipertensiunea arterială, în pancarditele reumatismale (unde situaţia se poate agrava prin puseuri succesive), etc. O conjunctură foarte interesantă din punctul de vedere a ceeace se poate obţine, este, acea a ipertrofiei cardiace prin leziuni extra-cardiace, aderenţe pleurale întinse, scleroza pulmonară, cari pot duce la asistolie în special cu dilataţia cavităţilor drepte (Delbet şi Vaquez).

Deformarea sau strâmtorarea toracelui provocate de gibozităţile accentuate ale potticilor sau a scolioticilor, aduc la rândul lor asistolia prin compresiunea cordului. Tot astfel acţionează şi toracele în pâlnie fie el congenital (Ombrédanne) sau câştigat (Kirmisson).

Se înţelege câştigul de care poate beneficia operatul printr'o toracectomie precordială în aceste cazuri. De notat că este vorba de obicei de bolnavi mai în vârstă (când survine asistolia) decât cei cari suferă de pericardite cronice, că la ei riscul regeneraţiei osoase este mai redus, că pleura şi pericardul sunt de obicei li-

bere de simfiză prezentând deci un risc direct în cursul intervenţiei, şi că, prin urmare, în acest tip de indicaţii pentru toracectomie, este preferabil să se procedeze la resecţia subperiostală a coastelor.

In cazul toracelui în pâlnie, toracectomia suferă anume modificări, căci scopul este mai puţin de a se suprima osul decât de a-l ridica din profunzime. Două technici principale, a lui Ombrédanne şi a lui Sauerbruch, au dat bune rezultate.

Gravitatea operatorie a toracectomiilor pentru lipsa de proporţie între cord şi torace este mult mai mare decât în simfiza pericardică: 5,3%, şi în special când este vorba de cord voluminos reumatismal: 21,7%. Cauza rezidă în complexitatea leziunilor. în asociaţia miocarditei cu insuficienţe şi stenoze valvulare.

Pentru acelaş motiv, rezultatele terapeutice sunt slabe (Lenormant). Din 23 operaţi, 12, adică 52%, au murit în mai puţin de un an. Din 17 cazuri bine urmărite. 8 au dat un rezultat nul sau temporar, 9 o ameliorare indiscutabilă, adică 53%. Aceste ameliorări sunt câteodată remarcabile, în deobşte când s'a intervenit pentru dilataţii cardiace produse de simfize pleurale sau de scleroze pulmonare întinse.

TERAPEUTICA CHIRURGICALA A INSUFICIENȚEI CARDIACE ȘI A ASISTOLIEI

La capitolul terapeutica chirurghicală a anghinei de piept am citat principalele argumente care pledau pentru tiroidectomia totală în această afecțiune. Amintesc aici numai de constatarea lui Blumgart că viteza curentului sangvin este scăzută atât la mixedematoși cât și la insuficienți cardiaci și că este deci logic, dacă un cord este incapabil să dea o viteză sangvină mai rapidă, să se adapteze organismul la această viteză redusă creînd o ipotiroidie chirurgicală.

Intervenția este indicată în toate cardiopatiile decompensate neevolutive la cari tonicardiacele și repaosul la pat nu mai aduc decât ameliorări trecătoare. Etiologia exactă a cardiopatiei este fără mare însemnătate cu condiția ca leziunea să fie fixată. In cazul unde ea ar avea un caracter net evolutiv (sifilis aortic sau miocardic recent, miocardită acută reumatismală) este evident că operația n'ar da un rezultat satisfăcător. Deasemenea asistolile de origină extra-cardiacă nu pot da rezultate bune, cum ar fi asistoliile ipertensiunii arteriale de origină renală sau suprarenală sau cauzate de infarctul pulmonar, sau de un infarct miocardic. Deasemenea este inutil a se încerca operația în asistoliile caracterizate, ireversibile.

Mortalitatea pare să fie mică, mai ales considerând gravitatea stării în care mulți bolnavi sunt operați. Cutler pierde un operat din 11, Blumgart 2 din 16. Ulterior, Mixter, Blumgart și Berlin operează 22 cazuri în șir fără un singur deces.

Cu câțiva ani înainte de războiu Cutler și Levine, au publicat 13 rezultate bune la 19 operați, Mixter, Blumgart și Levine, 55% de ameliorări. In 1941, Cutler și colaboratorii dau o statistică de operați urmăriți de 5 ani în număr de 57. Riscul

operator, spun ei, este serios deoarece au înregistrat 5 morți. Printre aceste tiroidectomii totale, 25 au fost executate pentru deficiență cardiacă. In primele 6 luni, 10 operați au murit, și din cei 15 supraviețuitori, 12 erau puțin ameliorați. După 5 ani, numai 4 operați supraviețuiau, din cari 3 erau ameliorați. Și încă 2 din acești supraviețuitori au murit în cursul celui de al 6-lea an.

Se vede deci că tiroidectomia totală poate da ameliorări, însă nu vindecări. Operații rămân niște cardiaci, cari trebue să urmeze o viață supusă unei higieno-dietetice serioase, iar operația adaptează organismul numai pentru un timp față de afecțiunea cardiacă provocatoare de insuficiență.

Atelierele Grafice
Alexandru Ţerek
Mârzescu 9 - Iaşi
Telefon 2313

Scanned with OKEN Scanner